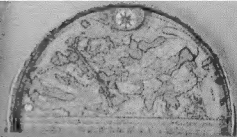
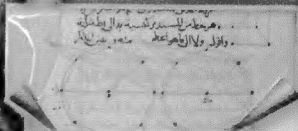


الدكتور محمد طيب



# المسلمون وعلوم الحضارة







بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المستأنون  
وعلمهم الحضارة

المسلمون وعلوم الحضارة/ د. محمد الحبيش

دمشق: دار أفنان، ٢٠٠٠م-٢٠

٩٥٦/٩٤٩٥٦، ٢١١

المسلمون  
وعلمهم الحضارة

إعداد

الدكتور محمد طيب

دار الفنون

الطبعة الأولى ١٤٢١هـ = ٢٠٠٠م

جميع الحقوق محفوظة

يمنع طبع هذا الكتاب أو جزء منه بكل طرق الطبع والتصوير والنقل والترجمة وغيرها من الحقوق إلا بإذن خطي من دار أفنان للطباعة والتوزيع والنشر بدمشق

دار أفنان للطباعة والتوزيع والنشر - سورية - دمشق - ركن الدين هاتف ٢٧٧٥٤٩٣

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أطلق الإسلام أبواب المعرفة للأمة الإسلامية في كل وجه ، وذلك على هدي من قوله سبحانه في أول بيان إلهي نزل من السماء ( اقرأ ) حيث كانت هذه العبارة العظيمة التي تكررت ثلاث مرات على قلب النبي ﷺ إشارة واضحة إلى تشوّف الإسلام لتحقيق نهضة علمية ومعرفية في مختلف جوانب الحياة .

جاء أمره سبحانه بـ( اقرأ ) مجرداً من الاقتران بالمعمول ، وفي ذلك إيماء جلي إلى استحسان السعي وراء سائر المعارف ، إذ أن حذف المعمول إيذان بالعموم ، وهو بالفعل مراد إلهي ، إذ سائر المعرفة مطلوبة للأمة الإسلامية ، ولذلك فقد انطلقت جهود المسلمين ، في كل سبيل لتقديم المعرفة النافعة ، وتسخيرها للعباد ، على هدي قوله سبحانه :

﴿ وَسَخَّرْنَا مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾

[الجمانية: ١٣] .

وخلال التاريخ الإسلامي خاض المسلمون سائر أبواب المعرفة ، فأفادوا من معارف الأولين وهذبوها وأصلحوها ، وقاموا بأسلمة كثير من المعارف ، وأنشأوا ألواناً كثيرة من المعرفة ما كان للعرب أن تحيط بها لولا هذا الكتاب العظيم .

وعلى هدي هذا الكتاب نشأت علوم اللغة من نحو وصرف وبلاغة وعروض ، ونشأت علوم الرواية والتفسير والأصول ودلالات الألفاظ ، وازدهرت كذلك العلوم الكونية التي أوماً إليها القرآن الكريم وأشارت إليها السنة المطهرة .

وهكذا فإن سائر المعارف الحضارية التي أبدعها المسلمون وتفوقوا فيها إنما تنتمي حقيقة إلى هذا التنزيل العزيز ، وهذا أمر بات مقررأ فيما يتصل بعلوم

الرواية والتفسير والأدب والبلاغة والنحو والصرف ، ولكن لم يتيسر بحث علمي يثبت اقتران هذا التفوق العلمي والحضاري بالقرآن الكريم على أساس من الدليل العقلي والمنطقي ، والاستنتاج العلمي .

لقد أورد حاجي خليفة في كشف الظنون ما يزيد على مائتين وأربعين علماً من العلوم التي قدم فيها المسلمون أبحاثاً علمية ومبتكرة ، وظل الحديث عن نشاط المسلمين في هذا الجانب لوناً من الوصف التاريخي والقراءة التراثية ودراسة تعاقب الحضارات ، دون تقديم الأدلة الواضحة التي تثبت انتماء هذه المعارف حقيقة إلى القرآن الكريم وأثر علم التفسير خاصة في بحث هذه العلوم وإطلاقها وتسخيرها للخير الإنساني .

ومنذ أن بدأ علم التفسير على أيدي رجال الأثر ثم تحدد علماً مستقلاً في عهد التدوين كانت الإشارات بينة واضحة - في كل تفسير يصدر - إلى دلالات الآي في الجوانب العلمية من معارف إنسانية وكونية ، وهي تكشف عن دور علم التفسير في قيام هذه المعارف وارتقاها ، وتجلي حقيقة أن كثيراً من أئمة المعرفة في العلوم اللغوية والإنسانية والكونية هم في الحقيقة من أعلام المفسرين الذين كان منطلق بحثهم وعلمهم إنما هو تفسير القرآن الكريم .

وفي المكتبة الإسلامية دراسات كثيرة تثبت تفوق المسلمين الحضاري ، ولكن لم يصنف بحث مستقل يعيد تصنيف العلوم والمعارف الإسلامية ويثبت دور علم التفسير في قيامها ، وبخاصة جوانب المعرفة الكونية إذ يقتصر الكلام هنا عادة عن نبوغ المسلمين في هذه المعارف ، دون الإشارة إلى الروابط الحقيقية بين نهضة هذه العلوم وبين دور القرآن العظيم في إرساء الأرضية الصالحة لهذا التفوق ، وتقديم الحجج والبراهين على أن هذه المعارف إنما هي رضى الله سبحانه وامثال لهديه .

وقد كنت أمعن النظر في جهود العلماء المسلمين الذين أفرغوا الوسع في تصنيف المعارف الإسلامية كـ (حاجي خليفة) في كشف الظنون و (طاش كبري زاده) في مفتاح السعادة و (القنوجي) في أبجد العلوم وغيرهم ، ورأيت أن هذه الأعمال اشتملت على تدوين واسع لجهود علماء المسلمين في



المعارف عامة ، وترجمة لأهم أعلام المسلمين في كل علم ، ولكن هذا الجهد المبورور يحتاج إلى نقطتين اثنتين في غاية الأهمية :

الأولى : تصنيف هذه العلوم والمعارف ، وبيان انتماء بعضها لبعض وتوحيد مقاصدها وفق اعتماد أمهات جامعة ، إذ لاحظت أنه لا سمة جامعة معتمدة في تصنيف العلم وبيان انتمائه ، وكثيراً ما يطلقون على مباحث فرعية تسمية ( علم ) وأذكر لك على سبيل المثال بعض العلوم التي أفردتها ( حاجي خليفة ) بالإشارة وهي في الحقيقة فرع من علم الطب ، حيث ذكر علم الطب وعلم الجراحة وعلم الكحالة وعلم البيطرة وعلم الببيرة وعلم التشريح وعلم الحجامة ، وتحدث عن كل منها باستقلال على أنه علم منفرد مع أنها في الحقيقة فروع مختلفة من علم الطب<sup>(١)</sup> .

الثاني : تقرير دور القرآن الكريم في إنشاء العلوم النافعة وانطلاقها وتطويرها ، وجهود المفسرين في وضع اللبئات الأولى في قيام هذه العلوم وتطويرها وتسخيرها للمصلحة الإنسانية عامة .

أسأل الله سبحانه أن يجعل هذا السعي خدمة لكتابه الحكيم ، وتقريراً علمياً لحقيقة نتحدث عنها بإطراء دون أن يكون لدينا الأدلة العلمية الظاهرة لتقريرها .



---

(١) انظر كشف الظنون ، حاجي خليفة ، ص ١٥٦ وما بعدها .



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## مقدمة

### في فضل العلم

أول كلمة نزلت في القرآن الكريم «اقرأ»

﴿اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝۱ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝۲ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝۳ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝۴ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ﴾ [العلق: ١-٥] .

فقد ذكر في الآيات القراءة والتعليم والقلم ، وهو استهلال له دلالة وغايته ، وهو أذان بما سوف يتنزل به الذكر العزيز ، من تقديس للعلم ، واحترام للمعرفة وقد تضافرت على تأييد ذلك نصوص الكتاب والسنة فيما بعد .

أما السورة الثانية ، التي نزلت على قلب النبي ﷺ فكانت :

﴿تَوَالَّفَ وَمَا يَسْطُرُونَ ۝۱ مَا أَنتَ بِمَعْنَىٰ رَبِّكَ يَمْحُونَ ۝۲ وَلَئِنَّكَ لَآجِرٌ أَعْيَرَ مَمْشُونَ﴾ [القلم: ١-٣] .

وظاهر أن في الآية ، القَسَمُ بأمور ثلاثة : النون ، والقلم ، وما يسطرون ، فالقلم ظاهر ، وهو ما يكتب به ، وما يسطرون هو ما يكتب عليه ، من الورق والقرطاس أو ما يكتبونه من العلم والذكر الحكيم ، وأما النون : ( فقد روي عن ابن عباس وقتادة والحسن أنها الدواة )<sup>(١)</sup> .

---

(١) الدر المنثور في التفسير بالمأثور ، للسيوطي ج ٥ ص ٢٥٠ .

ففي الآية القسم بوسائل الكتابة الثلاث : القلم والورق والمداد .  
وغني عن القول : أن الله عز وجل ، إذا أقسم بأمر ، فإن ذلك دليل على شرفه وكرامته ، فلا يقسم الحكيم إلا بما هو عظيم !  
ويجب أن نتذكر أن هذه الآيات العظيمة إنما نزلت على قلب النبي ﷺ وهو في أمة أمية ، ولم تكن القراءة والكتابة سائدة في الناس ، بل لم يكن للقراءة والكتاب منزلة في الفضل والفخر في ذلك المجتمع القبلي .  
والله سبحانه وتعالى امتن على الأنبياء جميعاً ، بما أكرمهم به من العلم ، فبالعلم أمر الملائكة أن يسجدوا لآدم :

﴿ وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ . . . ﴾ [البقرة: ٣١] .  
﴿ وَإِذْ قُلْنَا لِلْمَلَائِكَةِ اسْجُدُوا لِآدَمَ فَسَجَدُوا إِلَّا إِبْلِيسَ أَبَى وَاسْتَكْبَرَ وَكَانَ مِنَ الْكَافِرِينَ ﴾ [البقرة: ٣٤] .

وبالعلم تمت النعمة على نبي الله يعقوب :  
﴿ وَإِذْ لُدُّوا عَلَيْهِمْ جِبَالٌ كَلْبَاءُ وَلَكِنْ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ ﴾ [يوسف: ٦٨] .  
وبالعلم امتن الله على داود :  
﴿ وَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَكُمْ لِيُخْصِتَّكُمْ مِنْ أَيْدِي النَّاسِ مِنْ أَفْئِدَتِهِمْ أَنْتُمْ شَاكِرُونَ ﴾ [الأنبياء: ٨٠] .

وسليمان بن داود عليه السلام جعل يذكر الناس بنعم الله فقال :  
﴿ يَتَكَلَّمُ النَّاسُ عَلَمًا مَطْوَيًا وَطَيْرًا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ ﴾ [النمل: ١٦] .  
وظاهر أن علم داود في الآية الأولى ، إنما كان في صناعة الحديد وتسخيره ، وأن علم سليمان في الآية الثانية ، كان في معرفته لغات الحيوان .  
وموسى بن عمران كلم الله ، أمره الله أن يضرب في الأرض ، حتى يبلغ مجمع البحرين فيندو إلى عبد من عباد الله ، عنده علم لا يعلمه موسى ، فغدا إليه حتى جلس بين يديه وقال :  
﴿ هَلْ أَتَيْتُكَ بِكُلِّ شَيْءٍ مُبِينٍ وَمِمَّا جَاءَتْ رُسُلُنَا ﴾ [الكهف: ٦٦] .

فكان جملة ما تحصل لموسى ، في رحلته المضنية من العلم ، ثلاث مسائل تلقاها من عبد ، قال عنه الله عز وجل :

﴿ مَا آتَيْنَاهُ رَحْمَةً مِنْ عِنْدِنَا وَعَلَّمْنَاهُ مِنْ لَدُنَّا عِلْمًا ﴾ [الكهف: ٦٥] .

وسيد الأنبياء محمد ﷺ ، يذكره الله عز وجل بما أنعم عليه من نعم ، فيقول : ﴿ وَأَنْزَلَ اللَّهُ عَلَيْكَ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُن تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا ﴾ [النساء: ١١٣] .

ومع كل ما آتاه الله سبحانه ، من العلم والوحي والحكمة ، أمره أن يزداد من العلم بقوله :

﴿ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ﴾ [طه: ١١٤] .

والعلم في الإسلام ، مقصود لذاته ، وهو غاية يسعى إليها المجتهدون ، واعتبر الإسلام تحصيله من المهد إلى اللحد ، سلوكاً يلتزمه العلماء ، ابتغاء رضوان الله سبحانه .

والإسلام ذم التكسب بالعلم ، إذا كان على حساب موضوعية العلم وحياده ، ونعى القرآن على أقوام ، اتخذوا العلم وسيلة لجمع حطام الدنيا :

﴿ قَوْلِ لِلَّذِينَ يَكْنُتُونَ الْكِتَابَ بِأَيْدِيهِمْ ثُمَّ يَقُولُونَ هَذَا مِنْ عِنْدِ اللَّهِ لِيَشْتَرُوا بِهِمْ ثَمَنًا قَلِيلًا ﴾ [البقرة: ٧٩] .

وامتلاء العقل بالعلم لا يرتبط بامتلاء الجيب بالمال ، بل العالم في الإسلام ، يخدم العلم لذات العلم ، ويسعى في دنياه بوجوه من المكاسب ، وبذلك يضمن حياد العلم وموضوعيته وبهذا يفسر إعراض كثير من العلماء عن عطايا الولاة والسلاطين .

وصار إعراض العلماء عن الدنيا ، وانقطاعهم إلى العلم ، صفة لازمة لهم ، فقد كانوا يرون العلم أشرف الغايات ، وهو أكرم من أن تختلط به حظوظ الدنيا .

وتحصيل العلم لا آخر له ، وفوق كل ذي علم عليم .

قال رسول الله ﷺ : « من جاءه الموت وهو يطلب العلم ليحيي به الإسلام فبينه وبين النبيين درجة واحدة في الجنة »<sup>(١)</sup>

وقال الإمام الشافعي : ( لو أخبرت أن أجلي بعد ساعة لا اخترت أن أمضيها في طلب العلم ) ١

والعلم في الإسلام شريف كله ، وتقاس منزلته ، ويعرف قدره ، بقدر ما يقدم للناس من خدمة وخير ، في معاشهم ومعادهم .

قال رسول الله ﷺ : « من خرج في طلب العلم ، كان في سبيل الله حتى يرجع »<sup>(٢)</sup>

وفي الحديث : « طلب العلم فريضة على كل مسلم »<sup>(٣)</sup>

والعلم في الإسلام فرض كفاية ، وفرض عين ، فكل ما تلزم معرفته لتصحيح العبادات والعقائد فهو من باب الفرض العيني ، على كل مسلم ، وكل ما كان حاجة ضرورية للمجتمع ، تصلح به شؤونهم وأحوالهم ، فهو من باب فرض الكفاية ، ومن هذا الباب علوم كثيرة كالطب والهندسة ، والفلك ، والجغرافيا ، وسائر العلوم التي فيها منفعة للخلق .

وأما ما جاءت النصوص الشرعية بلومه من العلوم ، كعلم السحر وعلم التنجيم ( التنجيم ) فهو إلى الجهل أقرب منه إلى العلم ، وما كان لشريعة تقدر العلم وتكرمه ، أن تأذن بمثل هذه المهازل !!

وبالعلم يشرف الإنسان ، ويحسن ذكره ويعلو قدره ، وكفى العلماء شرفاً وقدراً أن الله سبحانه قرن شهادته بشهادتهم فقال : ﴿ شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَالْمَلَائِكَةُ وَأُولَاؤِ الْعِلْمِ قَائِمًا بِالْقِسْطِ ﴾ [آل عمران : ٤١٨] .

وعلى امتداد التاريخ الإسلامي ، فإن العلم كان مقياس الشرف ، وقد

---

(١) أخرجه الدارمي في سننه ، المقدمة ، رقم الحديث ٣٥٧ .

(٢) أخرجه الإمام الترمذي في كتاب العلم ، رقم الحديث ، ٢٥٧١ .

(٣) أخرجه البيهقي عن أنس والطبراني عن ابن مسعود ، وأخرجه ابن ماجه عن أنس في المقدمة ، رقم الحديث ٢٢٠ .

عرفت الأمة منزلة العلماء وأقدارهم ، واجتهد المسلمون في رعايتهم وإكرامهم .

يقول الإمام علي بن أبي طالب كرم الله وجهه :

ما الفضل إلا لأهل العلم إنهم على الهدى لمن استهدى أدلاء  
وقيمة المرء ما قد كان يحسنه والجاهلون لأهل العلم أعداء  
ففرز بعلم تعيش حياً به أبداً الناس موتى وأهل العلم أحياء  
وفي شروط التعلم ، وآداب المتعلم والمعلم ، يقول الإمام الشافعي :

تصبر على مر الجفا من معلم فإن رسوب العلم في نفرائه  
ومن لم يذق مر التعلم ساعة تجرّع ذل الجهل طول حياته  
ومن فاتته التعليم وقت شبابه فكبر عليه أربعا لوفاته  
وذاث الفتى والله بالعلم والتقى إذا لم يكونا لا اعتبار لذاته  
ويقول أيضاً :

أخسي لن تنال العلم إلا بسة سأنيك عن تفصيلها بيان  
ذكاء وحرص واجتهاد ويلغة وصحبة أستاذ وطول زمان  
وفي ارتباط العلم بالسلوك يقول :

شكوت إلى وكيع سوء حفظي فأرشدني إلى ترك المعاصي  
وأخبرني بأن العلم نور ونور الله لا يهدي لمعاصي

وقد ورد لفظ ( العلم ) في القرآن الكريم ٨٠ مرة ، ووردت اشتقاقاته ٨٠٨  
مرات ولا شك أن ذلك يرسم صورة واضحة ، في بيان مدى اهتمام القرآن  
الكريم بالعلم والعلماء ، وهو القائل فيهم سبحانه :

﴿ إِنَّمَا يَتَمَتَّعُ اللَّهُ مِنْ عِبَادِهِ الَّذِينَ هُمْ ﴾ [فاطر: ٢٨] .

إنه لا يمكن للعاقل ، أن يمر على هذه الإشارات القرآنية الكثيرة ، من غير  
تدبر مراميها وغاياتها وأسرارها :

﴿ كَتَبْنَا آيَاتِنَا إِلَيْكَ مَبْرُوكًا مُبَشِّرًا لِّقَوْمٍ يُتَذَكَّرُونَ ﴾ [س: ٢٩] .

ولنذكر بادئ ذي بدء أن هذه الآيات الكريمة ، نزلت في مطلع القرن السابع الميلادي ، في جزيرة العرب ، حيث كان الذين يقرؤون أو يكتبون من العرب ، يشار إليهم بالأصابع ، وربما كانت القبيلة والقبيلتان ، تعدان الألوف ، وليس فيهم من يقرأ أو يكتب ، ولم يكن ثمة قد كتب أي كتاب عربي ، اللهم إلا صحفاً متناثرة من الأدب والشعر ، أو مقالات متفرقة من الحكمة والديانة ، التقطها الحنفاء من العرب عن أهل الكتاب .

﴿ وَمَا أَلَيْنَهُمْ كِتَابَ يَذْكُرُونََهَا وَمَا أَرْسَلْنَا إِلَيْهِمْ قَبْلَكَ مِنْ نَذِيرٍ ﴾ [سبا: ٤٤] .

أما حواضر العالم المعمور آنئذ ، فلم تكن أحسن حالاً من الأمة العربية ، فقد شغلت فارس والروم بحروب طاحنة ، أكلت شبابهم وخيراتهم ، واستهلكت طاقاتهم ، وما بقي في فارس ولا بيزنطة ، أذن صاغية لكلمة حكمة ، أو علم نافع .

وفي أوروبا ، فإن شمس الحضارة اليونانية ، كانت قد أفلت تماماً ، وأخذت كتب المعرفة مكانها على الرفوف المظلمة ، وألقيت عليها السلاسل الكافية ، لتحول بينها وبين الناس .

ولم يبق من التراث المعرفي المجيد ، إلا ما يتهامس به الحكماء ، في غفلة من رقابة الكنيسة الصارمة ، التي كانت تتهم المفكرين الأحرار ، بالهرطقة والإلحاد ، وتقدمهم إلى محاكمات مذهلة تقودهم إلى المحرقة أو بالمقصلة !!

ومنذ أن قوض البرابرة مجد روما عام ٤٨٦م ؛ دخلت أوروبا ظلمات العصور الوسطى ، ولقي العلم والعلماء من الفظائع والأهوال والمحن ، ما كان خليقاً ، أن يقضى على كل معرفة إنسانية قيمة ، ولولا أن قيض الله هذه الأمة ، في انطلاقتها الإسلامية ، فقامت برعاية العلم ، وخدمة المعرفة ، لبقيت أوروبا حبيسة عصور الظلام ، قرناً طويلاً أخرى !! ...

وليست هذه حجة يدلي بها المسلمون من غير ما دليل ، بل هي شهادة حكماء أوروبا وعلمائها .



يقول غوستاف لوبون : ( لولا الحضارة العربية لتأخرت حضارة أوربا  
خمسة قرون ) .

وبذلك فإن الحضارة العلمية في الإسلام ، جاءت في وقت نامت فيه  
الأمم ، وكسلت فيه الهمم ، فحمل المسلمون لواء المعرفة بإخلاص ، فأفادوا  
منه ، وأفادوا فيه ، وصارت المعرفة من بعد لا تؤخذ إلا منهم ، ولا تعرف إلا  
عنهم .

ونختم هذا الفصل بما أخرج به الإمام مالك في الموطأ ، أن لقمان الحكيم  
أوصى ابنه فقال : يا بني جالس العلماء وزاحمهم بركبتك ، فإن الله يحيي  
القلوب بنور الحكمة كما يحيي الأرض الميتة بوابل السماء<sup>(١)</sup> .

\* \* \*

---

(١) أخرج الإمام مالك في الموطأ ، المقدمة بشرح الباجي ص ٢٣ ، ط دار الكتاب  
العربي .





# الباب الأول

## العلوم التراثية



# الفصل الأول

## الببليوغرافيا والتوثيق

### المبحث الأول

#### تعريف علم الببليوغرافيا وتصنيفه

يقصد بكلمة الببليوغرافيا : علم الفهرسة وإعداد القوائم والمراجع ثم توسع هذا الاصطلاح في الاستخدام فصار اسماً لسائر العلوم المتعلقة بالتوثيق وتنظيم المكتبات ويرمجة المعارف وفهرسة الكتب وإعدادها .

وعلى العموم فإنه ليس لهذه الكلمة مرادف لفظي معتبر في العربية ، وإنما كانوا يدرسون هذا العلم في فنون مختلفة عرفها حاجي خليفة في كشف الظنون<sup>(١)</sup> :

علم الكتابة	علم الشروط والسجلات
علم الوراقاة	علم أدوات الخط
علم النسخ	علم المخط
علم التصحيف	علم قوانين الكتابة
علم رسم المصحف	علم الدواوين

ولا شك أن تعدد البحوث الببليوغرافية والإشتغال بها يدل على غنى هذا العلم وكثرة المتخصصين فيه في الثقافة الإسلامية .

---

(١) انظر كذلك أبجد العلوم للقتوحي ومفتاح السعادة لطاش كبري زاده .

## المبحث الثاني

### أثر القرآن الكريم في تطوير المعارف البليوغرافية

أول كتاب بلغه الضاد عرفته الثقافة العربية هو القرآن الكريم وغالب النشاط الثقافي من بعده إنما جاء لخدمته وبيان مقاصده .

وقد اتخذ طابع العناية بالقرآن الكريم منذ نزوله على قلب النبي ﷺ مظهراً من المظاهر الواضحة لعناية الإسلام بالتوثيق والتدوين ، حيث رصد لهذه المهمة الجليلة جماعة من خيرة الصحابة الكرام ، كانوا يتلقون هذا التنزيل فور تلاوة النبي ﷺ له ، ويدونونه في الصحف ، وقد أنعم النبي ﷺ عليهم بلقب كتاب الوحي ، وهي رتبة شرف عظيمة كان الصحابة يتسابقون إليها تحصيلاً ورواية .

وممن كتب الوحي لرسول الله ﷺ :

أبو بكر الصديق	عمر بن الخطاب
عثمان بن عفان	علي بن أبي طالب
الزبير بن العوام	أبي بن كعب
زيد بن ثابت	معاوية بن أبي سفيان
محمد بن مسلمة	الأرقم بن أبي الأرقم
أبان بن سعيد بن العاص	خالد بن سعيد بن العاص
ثابت بن قيس	حنظلة بن الربيع
خالد بن الوليد	عبد الله بن الأرقم
عبد الله بن زيد	العلاء بن عتبة
المغيرة بن شعبة	شرحبيل بن حسنة وآخرون

وقد رأى المسلمون في التوجيه القرآني ما يأمرهم بضبط المعارف والعناية بها واستفراغ الوسع في جمع المعارف في أبواب واضحة وصونها من التحريف والتبديل .

من ذلك قوله تعالى : ﴿ وَلَقَدْ جَعَلْنَاهُمْ رِكْبَةً لِّكَ فَلَمَّا نَسُوا مَا فِيهِمْ جَاءُوكَ لِتُتَبِّعَهُمْ فَتَجَسَّوْا فِي خَلْقِكُمْ أَتَمًّا لِّبَاطِلِهِمْ فَتُكْفَرُوا بِهِمْ وَلَقَدْ جَعَلْنَا لَكُمُ الْيَوْمَ الْآيَةَ الْكُبْرَىٰ ﴾ [الأعراف: ٥٢] .

فأخبر سبحانه أن التنزيل العزيز مفصل على علم ، وهي دعوة بإشارة النص إلى وجوب تحرير معارف الكتاب العزيز على علم ، ليهتدي بها المؤمنون ، ويقف سائر الباحثين على مقاصد التنزيل .

وكذلك قوله تعالى :

﴿ كَتَبْنَا آيَاتِنَا لِكَتِّبُوا لَكُمُ الْكِتَابَ وَتُذَكِّرُوا أَوْلِيَ الْأَلْبَابِ ﴾ [ص: ٢٩] .

فقد فهم المفسرون من ذلك أن هذا الكتاب إنما أنزل للتدبر ، وأن أي سعي يقوم به المسلمون لفهرسة مقاصد هذا الكتاب ، وبسطها أمام الأجيال إنما يندرج حقيقة في إطار هذا التدبر المبرور .

وكذلك فقد نعى القرآن الكريم على أهل الكتاب تفریطهم في العناية بما عندهم من علم حتى صارت معارفهم مرتعاً لبغاة السوء ، ووصفهم بأقسى عبارة بقوله :

﴿ مَثَلُ الَّذِينَ خُمِلُوا الثَّورَةَ أَنَّمَا يَجْعِلُونَ هِجْلًا يُحْمَلُهُمْ أَثْقَالًا فَهُمْ يَقْنَطُونَ أَنَّهُمْ خُلْفًا فَكَيْفَ يُحْمَلُونَ أَثْقَالًا بِأَنَّهُمْ كَانُوا كَافِرِينَ ﴾ [الجمعة: ٥] .

والآية واضحة جليلة في أن الله يبغض أولئك الذين لاحظ لهم من العلم غير حمل الكتب ، ولا يقومون بأداء حق هذه العلوم من العمل بما فيها ، وتيسير سبل نشرها بين الناس ، وإتاحة معارفها لهم .

وذكر جرائمهم في تحريف الكتاب وتبديله وتغييره ، وذلك كله أثر من ضياع هذا الوجه من ضبط الكتاب وتوثيقه وتدوينه فقال :

﴿ يَحْمِلُونَ أَلْفَ بِرْدٍ أَعْيَتِ اللَّهُ عِلْمَهُمْ وَلَا يَجِدُونَ لَهَا خَلْقًا مِمَّا ذُكِّرُوا بِهِ ﴾ [المائدة: ١٣] .

وورد ذكر الكتاب في القرآن الكريم ٢٥٧ مرة في وقت ما كانت العرب تعرف فيه أي كتاب عربي ، اللهم إلا ما يتسرب إليهم من صحف مترجمة في الحكمة والديانة .

ويمثل تاريخ توثيق القرآن الكريم وتدوينه في الصحائف مرحلة مبكرة من علم التوثيق في الإسلام ، وإن مطالعة الروايات التي تتحدث عن جمع القرآن

يرسم صورة عن الوعي التوثيقي واحترام الكلمة لدى المسلمين ، حتى قال زيد بن ثابت لما عهد إليه بجمع القرآن الكريم : ( فوالله لو كلفوني نقل جبل من مكانه لكان أهون علي )<sup>(١)</sup>

وبعد الفراغ من توثيق نص القرآن الكريم واستنساخه في الصحائف انصرفت المهمة إلى كتابة السنة المشرفة تدويناً وتوثيقاً وترتيباً ، وخلال القرون الثلاثة الأولى فإن علم توثيق الحديث كان أكثر العلوم ذيوماً وانتشاراً ومناهج ومصنفات ، وقد وضع القوم من الضوابط والقواعد النازمة لجمع التراث النبوي وتوثيقه وتحريه ، ما لا يوجد له مثيل سابق في كل عمليات التوثيق التي عرفتها الأمم الأولى . وليس يتسع البحث لتفصيل القول في أسس التوثيق وقواعد الفهرسة والتدوين ، ولكن نكتفي من بيان ذلك كله بإيراد بحث صغير من مباحث التوثيق أورده السيوطي في ألفيته في علوم الحديث<sup>(٢)</sup> :

وإن يك الضرب على مكرر فالثاني اضرب في ابتداء الأسطر وفي الأخير أولاً . أو وزعاً والوصف والمضاف صل . لا تقطعا وحيث لا . ووقعت في الأثنا قولان : ثانٍ أو قليلٌ حسناً فهذه مسألة أفرداها علماء الإصطلاح بالبحث وهي بيان ما يجب شطبه من الكلم المكرر حيث يغلط الناسخ في تكرير اللفظة الواحدة فيكون تقسيم بحث السيوطي على الشكل التالي :

علم الحديث

قسم الرواية

باب الإملاء

فصل الغلط

مبحث شطب المكرر

- 
- (١) الإصابة ج٢ ص ٢٣ ، وانظر هذه الرواية في صحيح البخاري كتاب التفسير ، ومسند أحمد ج١ ص ١٣ وجه ص ١٨٨ .
- (٢) ألفية السيوطي في علم الحديث تحقيق محمود شاكر ، ص ١٥٥ .



فهذه مسألة من الدرجة الخامسة من علم الحديث وقد أفردت بالبحث وتناولتها  
ألسنة العلماء وأقلامهم حتى تعددت فيها الأقوال والإجتهادات كما رأيت . .

فلو كان في كل باب من هذه الأبواب عشر مسائل لكان علماء الإصطلاح قد  
كتبوا نحواً من مائة ألف مسألة في أصول حفظ وتدوين العلم الذي كان في ذلك  
الوقت منصباً على السُّنة النبوية بشكل أساسي .

ولا بد من الإشارة إلى أن هذه القواعد لم تكن محل اتفاق بين سائر العلماء  
المشتغلين بالتدوين والتوثيق ، بل كان كل واحد يقرر في كتابه ما أداه إليه اجتهاده ،  
وكان مدى اعتبار ذلك عند الناس هو منزلة العالم ومستواه العلمي والفكري .



رسالة النبي إلى حاكم البحرين المنذر بن ساءى حملها العلاء بن الحضرمي  
ويبدو فيها عزم النبي صلى الله عليه وسلم ، وهو يمثل عناية توثيقية ضرورية .

### المبحث الثالث

#### النشاط الببليوغرافي عند المسلمين

أما المكتبات فقد كانت الحواضر الإسلامية جميعاً تشتمل على مكتبات  
عامرة يقوم عليها أكفأ رجال العلم ، وكانت هذه المكتبات تؤدي أغراضاً علمية  
 واجتماعية كثيرة ففيها خزائن الكتب وفيها قاعات المحاضرات والمناظرات ،  
ومن حولها حوانيت الوراقين ، وفيها تكايا النساخ ، وغرف المترجمين وأبرز  
مثال على ذلك دار الحكمة في بغداد :

فقد بدىء بإنشاء هذه الدار في بغداد في عهد الخليفة هارون الرشيد واكتملت في عهد الخليفة المأمون وكانت بالغة الأهمية بالنسبة للمأمون حتى أوشك أن يكون معتكفاً فيها من كثرة ما كان يتردد عليها .

وأعظم خدمة قدمتها هذه الدار العامرة إلى الثقافة العربية والإسلامية هي ترجمة المعارف اليونانية والفارسية والسريانية والقبطية والسنسكريتية .

ومن أشهر المكتبات العلمية في التاريخ الإسلامي :

١- خزانة سيف الدولة<sup>(١)</sup> في حلب أنشأها عام ٣٥٦هـ وجمع فيها أمهات المصادر العربية .

٢- خزانة المنصور<sup>(٢)</sup> في بغداد (١٣٦-١٥٨هـ) وهو ثاني الخلفاء العباسيين ، وقد أنشأها قبل تأسيس دار الحكمة على يد الرشيد والمأمون ، وكان يحتفظ فيها بالنسخ الأصلية للكتب بلغاتها ثم يترجم منها إلى العربية .

٣- الخزانة الحيدرية في النجف في العراق ، وقد تجمعت في هذه الخزانة كتب الشيعة الأصول وأكثرها بخط مصنفيهما ، ولا تزال إلى يومنا هذا على

---

(١) سيف الدولة (٣٠٣-٣٥٦هـ) : علي بن عبد الله بن حمدان التغلبي الربيعي ، أبو الحسن ، ولد في ميفارقين (ديار بكر) ونشأ شجاعاً مهذباً على الهمة وملك واسط وماجاورها ، ومال إلى الشام فامتلك دمشق وعاد إلى حلب فملكها سنة ٣٣٣هـ وهو أول من ملكها من بني حمدان وأخباره وقائمه مع الروم كثيرة ، وكان كثير العطايا ، مقرباً لأهل الأدب يقول الشعر الجيد الرقيق ، وله أخبار كثيرة مع الشعراء خصوصاً المتنبي والسري الرخاء والوأياء الدمشقي وغيرهم ، توفي في حلب ودفن بميفارقين سنة ٣٥٦هـ عنه كتب سامي الكيالي سيف الدولة وعصر الحمدانيين .

(٢) المنصور (٩٥-١٥٨هـ) : هو عبد الله بن محمد بن علي بن العباس ، أبو جعفر ، ثاني خلفاء بني العباس ، كان عارفاً بالفقه والأدب مقدماً في الفلسفة والفلك محباً للعلماء ، ولي الخلافة بعد وفاة أخيه أبي العباس سنة ١٣٦هـ . أمر ببناء بغداد والمصيصة والرافقة (بالرقة) وزاد في المسجد الحرام ، وعمل أول اضطراب في الإسلام وهو والد الخلفاء العباسيين جميعاً ، وكان أفحلهم شجاعة وحزماً ، توفي قرب مكة محرماً بالحج ودفن بالحجون بعد أن حكم ٢٢ عاماً ، ومما كتب في سيرته أخبار المنصور لعمر بن شبة النمري .

الرغم مما أصابها خلال تعاقب الحوادث والآيام .

٤- خزانة المدرسة النظامية ببغداد ، والمدرسة النظامية أشهر مدارس الحديث في القرن الخامس والقرون التالية وسائر أساتذتها أعلام مشهورون ، ومنهم الإمام أبو حامد الغزالي .

وقد أسس هذه المدرسة الوزير السلجوقي نظام الملك<sup>(١)</sup> عام ٤٥٦هـ .

٥- دار العلم وقد أسسها الفاطميون في عهد الحاكم بأمر الله<sup>(٢)</sup> ، وبلغ عدد مجلداتها ستمائة ألف مجلد ، وكان الخليفة يشرف عليها مباشرة ، وتدور مباحثها في الكونيات والشرعيات .

وكانت تحتوي كذلك على نسخ نادرة من المخطوط بالذهب والمكتوب بخط مشاهير الخطاطين أمثال ابن الغراب وابن مقلة .

وقد قام صلاح الدين<sup>(٣)</sup> بتأسيس المدرسة الفاضلية عام ٥٨٠هـ ونقل إليها من مكتب العلم مائة ألف مجلد .

(١) نظام الملك ( ...-٤٥٠هـ ) : الحسن بن علي بن عبد الرحمن ، أبو محمد اليازوري ، وزير الدهاء . سكن الرملة بفلسطين وولي الحكم فيها واتصل بالمستنصر الفاطمي ( صاحب مصر ) فاستوزره سنة ٤٤٢هـ وجعله قاضي القضاة ولقب بسيد الوزراء ، واستمر في الوزارة إلى أن قبض عليه المستنصر بوشاية وقتله ، كتب في سيرته تحت اسم الوزير اليازوري عمر صالح البرغوثي .

(٢) الحاكم بأمر الله ( ٣٧٥-٤١١هـ ) : منصور بن نزار بن معد بن إسماعيل بن محمد العبيدي الفاطمي ، أبو علي ، من خلفاء الفاطميين بمصر ، ولد في القاهرة ، وسلم عليه بالخلافة بعد وفاة أبيه وهو ابن أحد عشر سنة ، وخطب له على منابر مصر والشام وأفريقيا والحجاز ، عني بعلوم الفلسفة والنجوم ودعا إلى تأليه سنة ٤٠٧هـ . وفي سيرته تناقضات عجيبة ، يأمر بالشيء ثم يعاقب عليه ، يعلي مرتبة الوزير ثم يقتله ، يبني المدارس وينصب فيها الفقهاء ثم يهدمها ويقتل الفقهاء وغيرها من الغرائب ، وأصاب الناس منه شر شديد إلى أن قُتد في إحدى الليالي سنة ٤١١هـ ، وقد كتب عنه كتب منها : الحاكم بأمر الله لمحمد عبد الله عنان .

(٣) صلاح الدين ( ٥٨٩-٥٤٢هـ ) هو يوسف بن أيوب بن شادي أبو المظفر ، الملقب بالملك الناصر ، من أشهر ملوك الإسلام ، من أكراد أذربيجان نزلوا بتركيت ، ثم ولي أبوه أعمالاً في بغداد والموصل ودمشق ، ونشأ هو في دمشق وتلقه وتأدب وروى =

٦- وفي الأندلس فإن أشهر المكتبات خزانة قصر الزهراء في قرطبة ، وقد أسسها المستنصر بالله فأنفق فيها أموالاً طائلة حتى اجتمع له ما يقرب من أربعمئة ألف مجلد .

وبعد . . فهذه أسماء ستة من مكتبات الحضارة الإسلامية التي أسسها المسلمون في حواضرهم ومنها تتبين ضخامة هذه المكتبات وتوزع أنشطتها الثقافية وذلك كله ليس على سبيل الحصر فذلك ما لا سبيل إليه ، ونحيل القارئ إلى كتاب تاريخ التراث العربي لفؤاد سزكين الذي اجتهد في حصر أسماء المكتبات ومحتوياتها ، كما أورد عمر رضا كحالة تعريفاً لأكثر من أربعمئة وخمسين خزانة كتب ضخمة في مراكز الحضارة الإسلامية<sup>(١)</sup> .

ولعل من مفاخر المسلمين في هذا الباب أن كثيراً من خزائن الكتب في الأديرة والمعابد والكنائس لا تزال إلى اليوم عامرة بكتبهم ، تزدد وتثرى ، وهي محفوظة أمينة لم يصيبها سوء على رغم ما تقلب على البلاد من حوادث وكوارث .

وهذا ما يكشف لك عن أمرين اثنين :

١- مدى حرص المسلمين على العلم واحترامهم له أيّاً كان مضمونه ووجهة مقاصده .

---

= الحديث ، دخل مع والده وعمه شيركوه في خدمة نور الدين الزنكي وشارك مع عمه في احتلال مصر ثم انفرد بحكمها ولقب بالملك الناصر وعندما مات نور الدين اضطربت البلاد الشامية فدعي صلاح الدين لضبطها فقام بضبطها ثم قام بصد غارات الصليبيين عن بلاد الشام وانتصر عليهم في عدة مواقع أهمها حطين واسترد القدس من الصليبيين وكثيراً من المدن في بلاد الشام ثم استتب له الأمر فقام ببناء المدارس والمشافي ، كان صلاح الدين رقيق القلب متواضعاً مع جنده وأمرأه جيشه على شدته وبطولته وكان رجل سياسة وحرب بعيد النظر ، ذا هبة ، وكانت مدة حكمه بمصر ٢٤ سنة وبالشام ١٩ سنة وخلف من الأولاد ١٧ ذكراً وأنثى واحدة . توفي في دمشق ودفن فيها سنة ٥٨٩هـ وقد كتبت عنه كتب كثيرة منها : الروضتين لأبي شامة - النوادر السلطانية والمحاسن اليوسفية لابن شداد وغيرها .

(١) سلسلة حضارة العرب والإسلام ، عمر رضا كحالة ، ج١ .

٢- مدى التسامح الديني الذي كان يعيش فيه أهل الذمة في الحواضر الإسلامية ، حيث تشتمل كتب كثيرة منها على عقائد الثلاث والأقانيم وقدم العالم ، وذلك كله مخالف للشريعة ، ومع ذلك لم يمسسه المسلمون بسوء .

وتجدر الإشارة بعدئذ إلى أن هذا الماضي المكتبي والبيبلوغرافي الرائع الذي تغنى به لم يعد اليوم كما كان بالأمس ، فقد سرقت أكثر المخطوطات الإسلامية ، وأودعت في المكتبات الأوربية ، وبمقارنة بسيطة يمكنك أن تفهم الفارق الجوهرى بين الفتح الإسلامى والاستعمار الأوربى ، ففي حين كان الأول فتحاً تحريراً حافظ على حياة الناس وأموالهم وتراثهم وأمجادهم وأفسح لهم المجال ليتعلموا ويعلموا ويحفظوا نفائسهم ويثروا مكتباتهم ، كان الثانى استعماراً استغلالياً مارس تجهيل الشعوب وإفكارها ، وسرق تراثها ليضيفه إلى أمجاده زوراً وبهتاناً .

إن غنى الحواضر الإسلامية أو فقرها بالكتاب والتراث يرتبط بشكل ظاهر بالمدلة التي جثم فيها الاستعمار الأوربى على مقدرات هذه الشعوب وخيراتنا .

ففي حين لا تزال مكتبات دمشق والقاهرة مثلاً تحتوي على مجموعة جيدة من كتب التراث ، حيث لم يطل فيها مقام الاستعمار ، فإن الجزائر التي استعمرتها فرنسا مائة وثلاثين عاماً تعد من أفقر الحواضر الإسلامية عموماً بكتب التراث ، رغم أنها كانت في التاريخ مركزاً حضارياً قوياً لنشاط الأدارسة والأغالبية والفاطميين والمرابطيين والموحدين .

إن القسم الأكبر من الكتب الإسلامية موجود اليوم في مكتبات أوروبا ، وتقوم هذه المكتبات دوماً بإعداد فهرس للكتب العربية الموجودة لديها .

ويعجب المرء حين يطالع ما أثبتته حاجي خليفة في كتابه ( كشف الظنون ) حيث أورد تعريفاً لنحو عشرين ألف كتاب عربي طالعها بنفسه ، ونقل منها نصوصاً مختلفة ، وفي ذيول كشف الظنون ما يزيد على ذلك أيضاً ، وكلها تدور في علوم برع فيها المسلمون ، وقد ألف كتابه هذا قبيل الاستعمار الأوربي ، وذلك في القرن الحادي عشر ثم يتساءل المرء اليوم أين توجد هذه الآلاف المؤلفة من النفائس التي أشار إليها صاحب كشف الظنون ؟! .

إن كل ما في المكتبات التراثية العربية والإسلامية لا يغطي نصف ما أورده صاحب كشف الظنون في كتابه هذا ، أما ما يزيد على النصف فقد ضاع خلال القرنين الماضيين وبقدرة قادر صار جزءاً من التراث الأوربي والأمجاد الإستشراقية ١١ .

وأشهر المكتبات التي تحوي نقائس عربية :

١- مكتبة الأسكوريال في مدريد بإسبانيا

٢- المكتبة الفاتيكانية في الفاتيكان بإيطاليا

٣- مكتبة برلين في ألمانيا

٤- مكتبة كمبردج في بريطانيا

٥- مكتبة شستربتي في بريطانيا

٦- مكتبة ليدن في هولندا

وقد قام كارل بروكلمان<sup>(١)</sup> ومن بعده فؤاد سزكين<sup>(٢)</sup> بمحاولات لإحصاء المخطوطات العربية في المكتبات العالمية .

ونشر الأول عمله في كتاب : ( تاريخ الأدب العربي ) وهو في ستة مجلدات .

ونشر الثاني عمله في كتاب : ( تاريخ التراث العربي ) وهو في مجلدين كبيرين .

---

(١) كارل بروكلمان ( ١٢٨٥-١٣٧٥ هـ ، ١٨٦٨-١٩٥٦ م ) : مستشرق ألماني عالم بتاريخ الأدب العربي ولد في روستوك ونال شهادة الدكتوراه في الفلسفة واللاهوت ، وأخذ اللغات العربية والسامية عن نولدكن وآخرين ودّرس في عدة جامعات ألمانية ، ثم عين أميناً لمكتبة الجمعية الألمانية للمستشرقين ، كان من أعضاء المجمع العلمي العربي صنّف بالألمانية : تاريخ الأدب العربي وله أيضاً تاريخ الشعوب الإسلامية ، وكتاب في النحو العربي وله كتب أخرى وقام بتحقيق عيون الأخبار لابن قتيبة ونشره ، وكتب أخرى .

(٢) فؤاد سزكين ، باحث تركي معاصر ، عني بدراسة التراث الإسلامي ، وكتب فيه ، اشتهر بموسوعته الكبيرة ( تاريخ التراث العربي ) التي ترجم فيها لمئات المخطوطات العربية ، وحدد أماكنها في مكتبات العالم ، نال جائزة الملك فيصل للدراسات الإسلامية لعام ١٩٧٩ م . انظر مجلة الفيصل عدد ٦١ .



نسخة من مصحف مخطوط، لاحظ تنابع الجهود العلمية على المتن:  
الحواشي، الذبول، الشروح، التعميقات..



صفحة مخطوط تراكت على جوانبه الحواشي

## الفصل الثاني

### الترجمة

#### المبحث الأول

##### تعريف علم الترجمة وتصنيفه

الترجمة هي الجانب التطبيقي من تقابل المعارف اللغوية ، وقد كانت عبر التاريخ الإنساني ولا زالت أداة التفاهم والحوار بين مختلف الثقافات .

ولا نحتاج هنا للبحث عن أهمية الترجمة ودورها ، فهو ما لا يجهره أحد ، ولكن نحتاج أن نتفهم أثر القرآن الكريم في بحث نشاط الترجمة في سائر العلوم .

والترجمة نشاط علمي أكثر مما هي مدونات نظرية ، وهي أهم نقطة ارتكاز في تواصل الحضارات وتكاملها .

#### المبحث الثاني

##### أثر القرآن الكريم في نهضة حركة الترجمة

أدرك المسلمون من مقاصد الشريعة الأولى عالمية الرسالة الإسلامية ، ولا شك أن مجرد إدراكهم لهذه الحقيقة ، وشعورهم باستخلاف الله لهم في الأرض لإبلاغ الرسالة ، إنما هو تشجيع واضح لهم لفهم لغات الناس لإيصال الرسالة لهم .



وحَدَّدَ اللهُ سبحانه رسالة الدعاة بقوله :

﴿ وَمَا عَلَى الرَّسُولِ إِلَّا الْبَلَاغُ الْمُبِينُ ﴾ [النور: ٥٤] .

ولا شك أن البلاغ المبين يتطلب معرفة بلغات الناس لإيصال هذا البلاغ إليهم ، والإعذار بين يدي الله سبحانه وتعالى .

وجعل القرآن الكريم محض التعارف بين الشعوب مقصداً رئيساً من مقاصد الخلق ، فقال سبحانه :

﴿ يَتْلُو آيَاتِهَا لِلنَّاسِ لِأَنَّهُمْ لَا يَعْلَمُونَ وَتِلْكَ آيَاتُ الْكِتَابِ الَّتِي كُنَّا نَقُولُ إِنَّهَا لَكُنَّ حَقًّا وَلَكِنَّا كُنَّا لَا نَعْلَمُ ﴾ [الحجرات: ١٣] .

وبدلالة متلازمة فإن التعارف لا يمكن أن يتم بدون معرفة لغات الناس ، وهو كما نرى تعليل منصوص عليه في متن الكتاب العزيز .

وكذلك وردت الإشارة في القرآن الكريم إلى معرفة اللغات على أنها شرط رئيس فيمن يقوم بواجب الدعوة إلى الله عز وجل ، قال سبحانه :

﴿ وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ رَّسُولٍ إِلَّا بِلِسَانٍ فَهِيمٍ لِّيُبَيِّنَ لَهُمْ ﴾ [إبراهيم: ٤] .

وهكذا فإن عالمية الرسالة جعلت المسلمين يدركون لزوم تعلم اللغات لإيصال الدعوة إلى الخلق ، وهي الدعوة التي ينبغي أن تصل كل قرية ﴿ وَإِنْ مِنْ أُمَّةٍ إِلَّا خَلَا فِيهَا نَذِيرٌ ﴾ [فاطر: ٢٤] .

كما وردت الإشارة في معرض الامتنان على نبي الله سليمان بما أكرمه الله سبحانه وتعالى من معرفة منطق الطير :

﴿ وَرَبِّكَ سَلَّمَ نُوْحًا إِذْ دَاوَّدَ وَقَالَ يَبْنَؤُهَا النَّاسُ غُلَامًا مَطِيقَ الطَّيْرِ وَأُوتِينَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ إِنَّ هَذَا لَهُوَ الْفَضْلُ الْمُبِينُ ﴾ [النمل: ١٦] .

فلما جعل سبحانه معرفة منطق العجاوات من الطير والبهم نعمة ، كان ذلك بياناً بأن معرفة لغات الناس نعمة تستوجب الشكر الجزيل ، وفي الآية أن سليمان عدَّ هذا العلم الذي تحصل له من : ( الفضل المبين ) .

وفي الأثر أن النبي ﷺ قال لزيد بن ثابت : ( إنها تأتيني كتب ، لا أحب أن

يقرأها أحد فهل تستطيع أن تتعلم كتاب العبرانية - أو قال السريانية - فقلت :  
نعم . فتعلمتها في سبعة عشر يوماً<sup>(١)</sup> .

### المبحث الثالث

#### نشاط المسلمين في ترجمة العلوم

وأول من سجلت له عناية بالترجمة العملية هو الأمير خالد بن يزيد بن معاوية بن أبي سفيان (ت ٨٥هـ)<sup>(٢)</sup> . وكان خالد يسعى للخلافة بعد أبيه يزيد فلما غلبه عليها مروان بن الحكم تحول إلى العلم واشتغل به خصوصاً بالكيمياء .

وكان الأمير خالد بما ورثه من مجد أبيه قادراً على تمويل مشاريع علمية وثقافية كبيرة ، وبالفعل فقد أنفق أموالاً طائلة على العلم والترجمة .

واستعان خالد بعلماء الإسكندرية ويطارقتها الذين كانوا يمثلون ما تبقى من مجد روما العلمي والثقافي والتي ورثت بدورها ثقافة اليونان .

وأول من ترجم له ( اسطفيان القديم ) وهو من كبار علماء الإسكندرية حيث ترجم له كتاباً في الكيمياء ، فكان هذا أول عمل علمي مترجم يدخل الثقافة الإسلامية .

ولكن عمل خالد بن يزيد لا يعدو كونه نشاطاً فردياً بالرغم مما بذله من إمكانيات كبيرة ، وإنما أهميته في سبقه وأوليته .

---

(١) أخرجه ابن عساکر ، وهو في الإصابة ، جـ ٣ ص ٢٣ . وأخرجه الترمذي عن خارجة بن زيد عن أبيه ، كتاب الاستبذان والآداب رقم الحديث ٢٦٣٩ . وأخرجه كذلك الإمام أحمد في مسند الأنصار عن زيد بن ثابت ، رقم الحديث ٢٠٦٠٥ .

(٢) خالد بن يزيد بن معاوية ( ٨٥...هـ ) : أبو هاشم حكيم قرش وعالمها في عصره ، اشتغل بالكيمياء والنجوم فأتقنها وألف فيها رسائل ، وكان ذا همة ومجبة للعلوم ، وقد أمر بنقل الكتاب من اليونانية والقبطية إلى العربية ، وكان شاعراً فصيحاً خطيباً جيد الرأي ، كثير الأدب كما قال الجاحظ ، توفي بدمشق ودفن فيها ، وقد ألف سعيد الديوه جي كتاباً في سيرته .

ولم يسجل الخلفاء الأمويون عناية كافية بالترجمة العلمية بسبب ما كان يغلب عليهم من الشغل السياسي والعسكري واستهلاك الجهد العلمي في تدوين السنن وتحرير العلوم الشرعية ، ورغم هذا فإنه لا يستبعد حصول ذلك على نطاق محدود حيث كانت مدن الشام خصوصاً لا تزال تفتح بالجاليات اللاتينية البيزنطية .

إن دراسة حركة الترجمة التي أسهم فيها النشاط العلمي الإسلامي يجب أن يتم على مرحلتين :

١- الترجمة من لغات المعرفة إلى اللغة العربية

٢- الترجمة من العربية إلى اللغات الأخرى .

### أولاً- الترجمة إلى العربية :

تعتبر الأمة العربية أمة حديثة في تراثها وثقافتها فلم تعرف للعرب مشاركة علمية واضحة قبل الإسلام ، أما الحضارات التي قامت على الأرض العربية : الكلدانيون والآشوريون والبابليون والآراميون ومملكة اليمن فلم تكن لغة الثقافة عندهم هي اللغة العربية ، وكل ما وصلنا من تراثهم ومعارفهم من رقم ونقوش فهو بلغاتهم الإقليمية .

وقد أفصح النبي ﷺ عن ذلك حين قال : « إنا أمة أمية لا نكتب ولا نحسب »<sup>(١)</sup> .

ولما استقر الأمر لبني العباس في بغداد ، واستقرت الدولة عسكرياً وسياسياً ، استأنف النشاط العلمي حركته في أرجاء الخلافة وخصوصاً في العاصمة الكبرى بغداد .

وأول من اهتم بالترجمة من الخلفاء العباسيين ( أبو جعفر المنصور ) الذي أكثر من الاستعانة بالترجمة من اليهود والنصارى ، وهذا يكشف لك عن مدى

---

(١) صحيح البخاري عن ابن عمر رضي الله عنهما في كتاب الصوم ، رقم الحديث ١٨٨٠ . وأخرجه مسلم أيضاً عن ابن عمر في كتاب الصيام ، رقم الحديث ١٨٠٦ .

الحرية الفكرية والعلمية التي كان يتقلب فيها أهل الذمة في ظل الخلافة الإسلامية .

أشهر من ترجم للمنصور :

١- جرجيس بن بختيشوع الطيب :

ترجم للمنصور كثيراً من كتب أبقراط رئيس أطباء اليونان ، وترجم أيضاً كتباً لبطليموس الجغرافي اليوناني الشهير ، وقد أجزل له المنصور العطاء حتى رويت له في ذلك أخبار كثيرة .

٢-٣- محمد بن إبراهيم الفزاري ، وابن المقفع :

وكان هذان يترجمان للمنصور عن اللغات الشرقية : الهندية والفارسية ، فترجم الأول كتاب ( السندهند )<sup>(١)</sup> وترجم الثاني كتاب : ( كليلة ودمنة )<sup>(٢)</sup> و ( إيساغوجي في المنطق )<sup>(٣)</sup> .

ولكن نشاط الترجمة الحقيقي كان عقب افتتاح أكبر مركز علمي في العصور الوسطى وهو ( بيت الحكمة ) الذي افتتحه الخليفة العباسي : المأمون<sup>(٤)</sup>

---

(١) رسالة في الفلك قدم بها إلى بغداد رحالة هندي في عهد المنصور فأمر بترجمتها إلى العربية فقام بترجمتها محمد بن إبراهيم الفزاري أول فلكي كبير في الإسلام . ومعنى السندهند : الدهر الداهر .

(٢) كليلة ودمنة : كتاب في اصلاح الأخلاق وتهذيب النفوس وضعه ببدا الفيلسوف الهندي لدوشليم ملك الهند ، ولما ألقه وضع تاجاً على رأسه وجعله وزيره وهو كتاب على السنة البهائم والطيور تنزيهاً للحكمة وفنونها ومحاسنها وعيوبها وصيانة لغرضه الأقصى فيه من العوالم وضنه به على الجهلاء ، وهو أول ما صنف في هذا الباب ، وهو في أربعة عشر باباً ترجمه إلى العربية في عهد المنصور الكاتب عبد الله بن المقفع بعد أن ترجمه عن الهندية إلى الفارسية .

(٣) إيساغوجي : متن في المنطق كتبه يورفيريوس الصوري ، تلميذ أفلوطين بامس ( المقولات الخمس ) ومعنى إيساغوجي المدخل باليونانية ولا يزال إلى اليوم تعتمد معاهد العلم الشرعي في تدريس مادة المنطق .

(٤) المأمون ( ١٧٠-٢١٨هـ ) وهو عبد الله بن هارون الرشيد بن محمد المهدي بن أبي جعفر المنصور ، أبو العباس سابع خلفاء بني العباس وأحد أعظم الملوك في سيرته =

والذي يعتبر بحق واحداً من أكبر مراكز الثقافة والعلم في التاريخ الإسلامي ، وكان له نشاط متنوع في سائر العلوم النافعة بين ترجمة الكتب وإلقاء الخطب والمحاضرات وإقامة المناظرات والتأليف في مختلف فروع العلم .

وقام المأمون بعقد معاهدات ثقافية مع ملوك الروم حصل بها على كثير من المخطوطات العلمية ، وعرف عنه أنه كان يستغني عن مكاسب سياسية وعسكرية مقابل عطاءات علمية وثقافية .

وقد وضعت أصول علم الترجمة في عهد المأمون الذي أدرك ما بين اللغات من اختلاف في أصول القواعد وطبيعة التراكيب ( الأزمنة والأفعال ) وأدرك ما للعربية من خصائص لغوية وبلاغية . فجعل الترجمة على مرحلتين :

١- نقل النص إلى العربية .

٢- تحريره بإشراف أحد علماء اللغة .

وجعل المأمون للمترجمين يوماً في الأسبوع يجتمعون فيه بعلماء اللغة فيطلع هؤلاء على عملهم فيصححونه ويقرونه<sup>(١)</sup> .

واشتهر من الترجمة في عهد المأمون : حنين بن إسحاق<sup>(٢)</sup> ويحيى بن ماسويه<sup>(٣)</sup>

= وعلمه وسعة ملكه ولي الخلافة بعد خلع أخيه الأمين سنة ١٩٨هـ شجع العلوم والترجمة وأجزل العطايا لأهلها ، كان فصيحاً مفوهاً واسع العلم محباً للعلم ، كتب عنه الكثير منها كتاب عصر المأمون لأحمد فريد الرفاعي .

(١) سلسلة حضارة العرب والإسلام ج١ ص ١٩٥ .

(٢) حنين بن إسحاق ( ١٩٤-٢٦٠هـ ) : حنين بن إسحاق العبادي ، أبو زيد طبيب ، مؤرخ ، مترجم ، كان أبوه عطاراً من أهل الحيرة في العراق ، أخذ حنين في البصرة العربية عن الخليل بن أحمد ، وأخذ الطب عن يوحنا بن ماسويه وتمكن من اللغات اليونانية والسريانية والفارسية ، واتصل بالمأمون فجعله رئيساً لديوان الترجمة وبذل له الأموال والعطايا وهيا له العلماء ، فكان يعطي زنة ما ينقله إلى العربية ذهباً ، وعاصر حنين تسعة من الخلفاء ، له كتب ومترجمات تزيد على مائة . توفي في بغداد عام ٢٦٠هـ .

(٣) يوحنا بن ماسويه ( . . . ٢٤٣هـ ) هو أبو زكريا يوحنا بن ماسويه من علماء الأطباء من أصل سرياني عربي المنشأ ، نشأ يوحنا في حكم هارون الرشيد وكان يترجم له كتب =

وكلاهما من النصارى واشتهر من المسلمين : الحجاج بن يوسف بن مطر .

وكانت الترجمة لا تتم في الغالب إلا بإشراف أديب عربي أصيل وذلك أن العلماء العرب ما كانوا يفصلون بين الأدب والعلم ، حتى أولئك الذين كانوا يكتبون في العلوم البحتة : الرياضيات والكيمياء وغيرها ما كانت كتبهم تخلو من الوجوه البلاغية والأدبية وقد أسبغوا هذه النعمة أيضاً على ما ترجموا من ثقافات الأولين . وما انتهى القرن الرابع حتى كانت كتب العلوم الرئيسة اليونانية والسنسكريتية والسريانية والفارسية قد صارت جميعاً كتباً عربية نافعة ، وصارت أسماء أعلام الفلسفة والكيمياء والطب شائعة في الأوساط العلمية ، ودخلت كتب أفلاطون وأرسطو وأبقراط مقررات الدراسة ولم يعد واحداً من هؤلاء مجهول الذكر أو الأثر عند طلاب العلم في سائر حواضر الممالك الإسلامية .

ولقد تم نقل هذه العلوم من خمس لغات رئيسة .

١- اليونانية : وأشهر المترجمين آل ثابت الحراني<sup>(١)</sup> ، وآل حنين بن إسحاق العبادي<sup>(٢)</sup> ، وآل بختيشوع<sup>(٣)</sup> ، وموسى بن خالد .

الطب القديمة ، ومارس الطبابة في عهد المأمون وإلى أيام المتوكل وأصاب شهرة واسعة وثروة طائلة وكان مجلسه ببغداد أعمر مجلس يجمع الطبيب والمفلسف والأديب والظريف . له نحو أربعين كتاباً معظمها رسائل . توفي في سامراء عام ٢٤٣هـ .

(١) ثابت الحراني ( ٢٢١-٢٢٨هـ ) وهو ثابت بن قره بن زهرون الحراني الصابي ، أبو الحسن ، طبيب ، فيلسوف ، ولد ونشأ بخرّان ، قصد بغداد واشتغل بالفلسفة والطب برع واتصل بالمعتضد بالله فكانت له عنده منزلة رفيعة ، صنف نحو ١٥٠ كتاباً منها الأخيرة في علم الطب والمباني الهندسية ، ومراتب العلوم وغيرها ، كان يحسن السريانية وأكثر اللغات الشائعة في عصره فترجم عنها كثيراً إلى العربية ، توفي في بغداد عام ٢٢٨هـ .

(٢) مرت ترجمته سابقاً ص ٣٥ الحاشية ٢ .

(٣) آل بختيشوع : وأشهرهم يوحنا ( ... -٢٩٠هـ ) طبيب ترجم كثيراً من الكتب عن اليونانية وكان في خدمة الموفق العباسي ، ألف عدة كتب منها : تقويم الأدوية ، وما يحتاج إليه الطبيب من علم النجوم .

٢- السريانية : وأشهر الترجمة حيش الأعمس الدمشقي ، وقسطا بن لوقا البعلبيكي<sup>(١)</sup> .

٣- الهندية ( السنسكريتية ) : وأشهر المترجمين ابن دهن الهندي .

٤- الفارسية : وأشهر المترجمين عبد الله بن المقفع<sup>(٢)</sup> مترجم كتاب كليلة ودمنة ، وعلي بن زياد التميمي ، والحسن بن سهل<sup>(٣)</sup> ، وأحمد بن يحيى البلاذري<sup>(٤)</sup> .

٥- النبطية : وأشهر المترجمين ابن وحشية .

والحق أن العلوم البحتة والتطبيقية كانت في كتب اليونان والهند ، وأما ما ترجم من اللغات الأخرى فقد كان يقتصر غالباً على الأدب والتاريخ والسحر والتنجيم .

(١) قسطا البعلبيكي ( - نحو ٣٠٠هـ ) : قسطا بن لوقا البعلبيكي ، فيلسوف رياضي ، رومي الأصل كان فصيحاً باليونانية ، جيد العبارة بالعربية ، ترجم كثيراً من الكتب القديمة وله تصانيف كثيرة منها الفلاحة اليونانية ، والمرابا المحرقة والأوزان والمكايل وغيرها وكان في أيام المتوكل بالله العباسي ، وتوفي في أرمينية .

(٢) عبد الله بن المقفع ( ١٠٦-١٤٢هـ ) وهو من أئمة الكتاب وأول من عني في الإسلام بترجمة كتب المنطق ، فارسي الأصل ، ولد في العراق مجوسياً وأسلم على يد عيسى بن علي وولي كتابة الديوان للمنصور وترجم له كتب أرسطو طاليس الثلاثة في المنطق المعروف بإيساغوجي وترجم عن الفارسية كتاب كليلة ودمنة وله رسائل عديدة ، اتهم بالزندقة فقتله أمير البصرة كتبت عنه عدة كتب منها كتاب باسمه لمحمد سليم الجندي وآخر لعمر فروخ ، وغيرها .

(٣) الحسن بن سهل ( ١٦٦-٢٣٣هـ ) وهو الحسن بن سهل بن عبد الله السرخسي ، أبو محمد ، وزير المأمون العباس ، وأحد كبار القادة والولاة في عصره ، واشتهر بالذكاء والأدب والفصاحة والكرم وهو والد بوران زوجة المأمون ، توفي في سرخس في خراسان عام ٢٣٦هـ .

(٤) أحمد البلاذري ( . . . ٢٧٩هـ ) هو أحمد بن يحيى بن جابر بن داود البلاذري ، مؤرخ ، جغرافي ، نسابة ، شاعر من أهل بغداد ، جالس المتوكل العباسي وله في المأمون مدائح ، ترجم عن الفارسية كتاب ( عهد أزدشير ) أصيب في آخر عمره بالمس وتوفي في عهد المعتمد في البيمارستان ، من كتبه فتوح البلدان ، تاريخ الإشراف ، وغيرها .

ونقلت كتب أخرى من اللاتينية والعبرانية والفرعونية .

### ثانياً - الترجمة من العربية إلى اللغات الأوروبية :

بدأت أوروبا نفث غبار العصور الوسطى في وقت كانت فيه حركة المعرفة في بلدان العالم الإسلامي قد أكملت نضجها وأدت رسالتها على أكمل وجه .  
وعاد الحكماء من رجال العلم في أوروبا يستخرجون الكتب من رفوف الكنائس ويحررونها مما ألقى عليها من سلاسل الحديد التي كانت تحول بين الناس وبين المعرفة .

ومع أن أصول هذه الكتب لا يزال محفوظاً لديهم في لغاتهم ، إلا أن القوم لم يقتنعوا بذلك وراحوا يترجمون كتبهم نفسها عن النسخ العربية بعد أن ظهر لهم أن هذه الكتب قد تطورت وتكملت بنشاط العلماء المسلمين ، فقد ترجم ( أفلاطون دي تيفولي ) كتاب بطليموس اليوناني من العربية إلى الإسبانية ، وترجم جيراردو كرىمونا<sup>(١)</sup> كتاب المجسطي عن الأصل العربي .

وبدأت حركة ترجمة عفوية غير منتظمة قبيل عصر النهضة لنقل التراث الإسلامي إلى اللغات اللاتينية ، وكانت هذه الترجمات في الغالب نشاطاً فردياً يتم في إهمال وتسبب دائمين من قبل المؤسسات الرسمية والحكومية في الدول الأوروبية .

وأشهر المترجمين الذين ترجموا العلوم الإسلامية إلى اللغات الأوروبية :

أفلاطون دي تيفولي ، وهرمان دالماتا ، ودانيل دي مورلي ، وجيراردو كرىمونا وجميعهم قد ماتوا قبل القرن الثاني عشر .

---

(١) جيراردو كرىمونا ( ٥٠٨-٥٨٣هـ ) متشرق إيطالي ، مولده ووفاته في كرىمونا ، أقام زمناً في طليطلة في الأندلس فترجم عن العربية إلى اللاتينية أكثر من سبعين كتاباً من كتب الهيئة وأحكام النجوم والهندسة والطب والطبيعة والكيمياء ، والفلسفة ، بعضها مطبوع .



وفي القرن الثالث عشر اشتهر من المترجمين موسى بن صمويل وصمويل اللادي وإسحاق سيدها حزان .

ولم يبدأ جوتنبرغ باستثمار أول مطبعة في العالم أواخر القرن الخامس عشر ، حتى كانت معظم الكتب العربية قد ترجمت إلى اللغات الأوروبية وصار تناولها في أيديهم أسير من تناولها في يد أصحابها الشرعيين ، وصارت إقامتها الدائمة في مكتبات الغرب ، تحل في مكتبات الشرق كالهارب المطلوب ، وإن مما يثير الأسى أن كثيراً من الكتب الإسلامية طبعت باللغات الأوروبية قبل العربية بعدة قرون .

إن رحلة مع حركة الترجمة من وإلى العربية ، لا يمكن أن يحيط بها كتاب كهذا ، ولكن يكفي أن تقوم في نفس القارئ معرفة بمدى إيجابية العلماء المسلمين في التعامل مع كل ثقافة نافعة وافدة كانت أو أصيلة ، وأن تكشف لك في المقابل أن تعاملهم مع تلك الثقافات لم يكن تعامل التلميذ مع الأستاذ أو الجاهل مع العالم بل كان تعاون العارف مع العارف ، حواراً وإغناء وانتفاعاً .

### بعض المصطلحات العربية في علم الترجمة :

ومما دخل من الاصطلاحات العربية في اللغة الانكليزية في مجال علم

الترجمة :

الأنصباء ( المبادئ الأولية الأساسية في كل شيء ) alphabet

الترجمان ( دليل السياح يتقن لغتهم ) dragoman

\* \* \*





# الباب الثاني

## العلوم الكونية



# الفصل الأول

## الطب

### المبحث الأول

#### تعريف علم الطب وتصنيفه

جاء تعريف الطب في الموسوعة العربية الميسرة<sup>(١)</sup> :

الطب : علم وفن موضوعهما علاج المرض أو منعه .

بهذا المعنى فإنه يتميز عن علم الأحياء والجنين التي كانت من صلب اختصاص الطبيب في النشاط الطبي في الإسلام .

وقد ورد تعريف الطب في أبجد العلوم<sup>(٢)</sup> :

علم الطب هو علم يبحث عن كيفية خلق الإنسان وتكوينه وحمله ووضعه .

وبذلك يظهر لك أن الطبيب عند المسلمين كان ذا نشاط موسوعي عام ، ولم يعرف عندهم الاختصاص في الفروع الطبية ، ولكن أورد حاجي خليفة في كشف الظنون عدداً من المعارف الطبية كالبيزرة والبيطرة والحجامة والكحالة وهو ما سنأتي على تفصيله بعد قليل .

---

(١) الموسوعة العربية الميسرة ، ط جامعة الدول العربية بإشراف محمد شفيق غربال .

(٢) أبجد العلوم للكنوزي ، مادة : طب .

## المبحث الثاني

### أثر القرآن الكريم في نهضة علم الطب

في القرآن الكريم إشارات طبية إلى طلب الاستشفاء والتداوي ، وقد اعتبر القرآن الكريم هذا السعي جهداً يؤجر الإنسان عليه .

قال سبحانه في سورة النحل :

﴿ يَخْرُجُ مِنْ بَطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فَيُشْفَى ٱلَّذِينَ ٱلْتَأَسُوا۟ ۚ ﴾ [النحل: ٦٩] .

فلما امتن سبحانه وتعالى عليهم بخلق العسل واستشفائهم به ، دل على أنه جل جلاله يشيب الساعي إليه ويأجر الناصح فيه .

وسمى المرض عذاباً وضراً وأذى من الشيطان ، فقال على لسان أيوب عليه السلام وهو يشكو مرضه : ﴿ وَأَذْكُرْ عَبْدًا أَيْبًا إِذْ نَادَىٰ رَبَّهُ أَنِّي مَسَّنِيَ الشَّيْطَانُ يَبْصِرْ وَعَذَابٌ ﴾ [ص: ٤١] .

وقال : ﴿ وَأَيُّوبَ إِذْ نَادَىٰ رَبَّهُ أَنِّي مَسَّنِيَ الضُّرُّ وَأَنْتَ أَرْحَمُ الرَّاحِمِينَ ﴾ [الأنبياء: ٨٣-٨٤] .

ووصف له سبحانه وتعالى أنواعاً من العلاج فقال :

﴿ أَرَكُنَّ بِرَبِّكَ هَلَا مَغْسِلٌ بَارِدٌ وَفَرَاغٌ ﴾ [ص: ٤٢] .

فذكر له علاجاً جليدياً لظاهر بدنه : ( مغسِل بارد ) .

وذكر له دواء داخلياً يشربه في جوفه : ( وشراب ) .

قال القرطبي في تفسيره الجامع لأحكام القرآن في قوله تعالى : ﴿ فَيُشْفَى ٱلَّذِينَ ٱلْتَأَسُوا۟ ﴾ : ( دليل على جواز التعالج بشرب الدواء وغير ذلك خلافاً لمن كره ذلك من جلة العلماء ، وهو يرد على الصوفية الذين يزعمون أن الولاية لا تتم إلا إذا رضي بجميع ما نزل به من البلاء ، ولا يجوز له المداواة . ولا معنى لمن أنكر ذلك ، روى في الصحيح عن جابر عن رسول الله ﷺ أنه قال : « لكل داء دواء فإذا أصيب دواء الداء برأ بإذن الله » . وروى أبو داود والترمذي عن أسامة

بن شريك قال : قالت الأعراب : ألا نتداوى يا رسول الله؟ قال : « نعم ، يا عباد الله تداووا فإن الله لم يضع داء إلا وضع له شفاء أو دواء إلا داء واحد » قالوا : يا رسول الله وما هو؟ قال : « الهرم » اللفظ للترمذي ، وقال : حديث حسن صحيح . وروي عن أبي خزيمة عن أبيه قال : سألت رسول الله ﷺ فقلت : يا رسول الله ، أرأيت رُقَى نسترقها ودواء نتداوى به وثقة نتقيها ، هل تزد من قدر الله شيئاً؟ قال : « هي من قدر الله » قال : حديث حسن ، ولا يعرف لأبي خزيمة غير هذا الحديث . وقال ﷺ : « إن كان في شيء من أدويتكم خير ففي شرطة محجم أو شربة من عسل أو لذعة بنار وما أحب أن أكتوى » أخرجه الصحيح . والأحاديث في هذا الباب أكثر من أن تحصي . وعلى إباحة التداوي والاسترقاء جمهور العلماء . روي أن ابن عمر اكتوى من اللقوة<sup>(١)</sup> ورقى من العقرب . وعن ابن سيرين أن ابن عمر كان يسقي ولده الترياق . وقال مالك : لا بأس بذلك . وقد احتج من كره ذلك بما رواه أبو هريرة قال : قال رسول الله ﷺ : « دخلت أمة بقضها<sup>(٢)</sup> وقضيضها الجنة كانوا لا يسترقون ولا يكتون ولا يتطيرون وعلى ربهم يتوكلون » قالوا : فالواجب على المؤمن أن يترك ذلك اعتصاماً بالله وتوكلاً عليه وثقة به وانقطاعاً إليه ؛ فإن الله تعالى قد علم أيام المرض وأيام الصحة فلو حَرَصَ الخلق على تقليل ذلك أو زيادته ما قدروا ؛ قال الله تعالى : ﴿ مَا أَصَابَ مِنْ مُصِيبَةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي أَنْفُسِكُمْ إِلَّا فِي كِتَابٍ مِنْ قَبْلِ أَنْ نَبْرَأَهَا ﴾ [الحديد: ٢٢] .

وممن ذهب إلى هذا جماعة من أهل الفضل والأثر ، وهو قول ابن مسعود وأبي الدرداء رضوان الله عليهما . دخل عثمان بن عفان على ابن مسعود في مرضه الذي قبض فيه فقال له عثمان : ما تشكي؟ قال : ذنوبي . قال : فما تشتي؟ قال : رحمة ربي . قال : ألا أدعو لك طبيباً؟ قال : الطبيب أمرضني . . . وذكر الحديث .

(١) وهو مرض يعرض للوجه فيميله إلى أحد الجانبين .

(٢) أي دخلوا مجتمعين ، ينقض آخرهم على أولهم ، وقال ابن الأعرابي : إن النقض الحصى الكبير ، والنقض الحصى الصغير ، أي دخلوا بالكبير والصغير .





وليس هذا كل ما في القرآن الكريم من إشارات إلى الشفاء والدواء ، بل هي أمثلة لا على سبيل الحصر .

وفي السنة المشرفة :

عن أسامة بن شريك أن رجلاً جاء إلى النبي ﷺ فقال : يا رسول الله ، أنتداوى ؟ . فقال : « نعم تداووا فإن الله ما أنزل داء إلا أنزل له شفاء ، عَلِمَهُ مَنْ عَلِمَهُ وَجْهَلَهُ مَنْ جْهَلَهُ إِلَّا الْمَوْتَ »<sup>(١)</sup> .

وإلى ذلك فإن النبي ﷺ رقى واسترقى ، وحجم واحتجم ، وفي صحيح البخاري أن النبي ﷺ احتجم وأعطى الحَجَّام أجره<sup>(٢)</sup> ، ووصف للناس من الأدوية صنوفاً يجتمع منها علم كثير ويكفي من ذلك هذه النصوص :

عن أبي الدرداء رضي الله عنه أن النبي ﷺ قال : « إن الله أنزل الداء والدواء وجعل لكل داء دواء فتداووا ولا تداووا بحرام »<sup>(٣)</sup> .

وعن أم سلمة رضي الله عنها أن النبي ﷺ قال : « إن الله لم يجعل شفاء أمتي فيما حرم عليها »<sup>(٤)</sup> .

وعن وائل بن حجر رضي الله عنه أن طارق بن سويد سأل النبي ﷺ عن الخمر ، فنهاه - أو كره أن يصنعها - فقال : إنما أصنعها للدواء . فقال : « إنه ليس بدواء ولكنه داء »<sup>(٥)</sup> . وفي رواية : قال رجل للنبي ﷺ : عندنا أنبذة

---

(١) أخرجه الإمام أحمد في مسنده من طرق كثيرة منها هذا ، ورقمه ١٧٧٢٨ . وأخرجه كذلك عن ابن مسعود في مسند المكشين من الصحابة ورقمه ٤١٠٦ .

(٢) أخرجه البخاري في كتاب الإجارة عن ابن عباس رضي الله عنهما ، رقم الحديث ٢١١٨ ، ط د . البنا . ورواه أحمد في مسنده ، ج ٤ ص ٢٧٨ ، وروى مثله الترمذي وأبو داود وابن ماجه .

(٣) أخرجه أبو داود في سننه عن أبي الدرداء في كتاب الطب ، رقم الحديث ٣٣٧٦ .

(٤) أخرجه الإمام البخاري موقوفاً على ابن مسعود بنص : لم يجعل شفاءكم فيما حرم عليكم ، وذلك في كتاب الأشربة .

(٥) أخرجه الإمام مسلم في صحيحه ، كتاب الأشربة ، برقم ٣٦٧٠ . ط عبد الباقي .

انتدأوى بها؟ قال : أهى مسكرة؟ قال : نعم ، قال : إنها داء وليست بدواء»<sup>(١)</sup> .

وعن أبي هريرة رضي الله عنه قال : « نهى رسول الله ﷺ عن كل دواء خبيث كالسّم ونحوه » وفي رواية : « نهى رسول الله ﷺ عن الدواء الخبيث »<sup>(٢)</sup> .

وأما ما يتصوره البعض من أن في التداوي نقصاً في التوكل ، فذلك راجع في الحقيقة إلى عدم معرفة التوكل المأمور به شرعاً ، إذ التوكل إنما هو اعتقاد أن الشفاء بيد الله سبحانه ، وهو ما لا ينكره عاقل ، إذ لا تأثير للدواء دون إذن منه سبحانه . وعلى هذا فإن تناول الدواء لا ينافي حقيقة التوكل ، كما لا ينافي دفع الجوع بالأكل ، بل إن حقيقة التوحيد وكمال اليقين لا تتم إلا بمباشرة الأسباب التي نصبها الله مقتضيات لمسيباتها . وإن تعطيلها يقدر في التوكل نفسه لأن في ذلك إهمالاً للأمر الشرعي بالتداوي .

والتداوي أيضاً لا يتنافى مع الإيمان بالقدر ، فعن أبي خزيمة قال : « قلت يا رسول الله ، أ رأيت رقى نسترقبها ودواء نتداوى به وتقاة نقيها ، هل ترد من قدر الله شيئاً؟ فقال : هي من قدر الله »<sup>(٣)</sup> . ففي هذا الحديث إبطال قول من أنكر التداوي متعللاً بالقضاء والقدر ويقول الله تعالى : ﴿ وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ بَشِيرٌ ﴾ ويقال لأمثاله : إن قولك هذا يوجب عليك أن لا تبأشر سبباً من الأسباب التي تجلب المنفعة أو تدفع الضرر ، وفي هذا خراب الدين والدنيا وفساد العالم وهذا لا يقوله إلا دافع للحق ، معاندٌ له .

---

(١) أخرجه الإمام أحمد بن حنبل في مسنده عن طارق بن سويد ، برقم ٨١٠٤ ، ط دار إحياء التراث ، مسند الكوفيين .

(٢) رواه الترمذي في سننه عن أبي هريرة ، كتاب الطب ، رقم الحديث ١٩٦٨ ، ط تحقيق أحمد شاكر . وأخرجه كذلك أبو داود وابن ماجه .

(٣) أخرجه الإمام الترمذي في سننه عن أبي خزيمة عن أبيه وقال : حديث حسن صحيح ، وذلك في كتاب الطب ، برقم ١٩٩١ ط تحقيق أحمد شاكر . وأخرجه أيضاً في كتاب القدر برقم ٢٠٧٤ .

وفي هذا المجال يقول البغدادى : ( ..فالتسبب ملازم للتوكل فإن المعالج الحاذق يعمل ما ينبغي ثم يتوكل على الله في نجاحه ونعمائه ، وكذلك الفلاح يحرق ويذر ثم يتوكل على الله في نمائه ونزول الغيث ، وقد قال تعالى : ﴿خذوا حذرکم﴾ وقال عليه الصلاة والسلام : « اعقلها وتوكل »<sup>(١)</sup> . وكذلك فإن النبي ﷺ كان أكثر ما يدعو بالليل والنهار : « اللهم إنا نسألك العافية ، ودوام العافية ، والشكر على العافية » .

ومن دعائه أيضاً : « اللهم إنا نسألك العفو والعافية » .

ولا شك أن دعاء النبي ﷺ يكشف لك عن مقاصد الشريعة ، إذ لم يتوجه إلى الله سبحانه بالدعاء ، إلا وهو ﷺ يعلم تشؤف الشارع إلى تحقيق الشفاء والعافية للخلق .

وجاءت النصوص النبوية متضافرة توضح قواعد الطب والتداوي علماً وتطبيقاً ، حتى جعلت أمر صحة البدن وقوته وحياته عبادة ملزمة يؤجر العبد بها ، ويأثم بالتفريط فيها ، قال ﷺ : « إن لجسدك عليك حقاً »<sup>(٢)</sup>

ويقول ﷺ : « المؤمن القوي خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف »<sup>(٣)</sup>

وتدل النصوص النبوية أن الإسلام جعل للصحة والعافية المقام الأول بعد اليقين بالله . يقول المصطفى ﷺ : « سلوا الله المعافاة فما أوتي أحد بعد اليقين خيراً من المعافاة »<sup>(٤)</sup> . ويقول ﷺ : « سلوا الله العفو والعافية فما أوتي

(١) رواه الإمام الترمذي في سننه عن أنس بن مالك ، كتاب صفة القيامة والرقائق والورع ، رقم ٢٤٤١ ، ط بتحقيق أحمد شاكر .

(٢) رواه الإمام البخاري عن عبد الله بن عمرو رضي الله عنهما ، كتاب الصوم ، رقم الحديث ١٨٧٤ ، ط الدكتور البغا .

(٣) رواه الإمام مسلم في كتاب القدر برقم ٢٦٦٤ ، ط عبد الباقي ، عن أبي هريرة . وأخرجه كذلك ابن ماجه في المقدمة وفي كتاب الزهد . وأخرجه أحمد في مسند أبي هريرة .

(٤) رواه ابن ماجه في سننه عن أوسط بن إسماعيل البجلي عن أبي بكر رضي الله عنه ، كتاب الدعاء ، رقم ٣٨٤٩ ، ط عبد الباقي .

أحد بعد يقين خيراً من معافاة»<sup>(١)</sup> . وقال ﷺ : « ما سُئِلَ الله شيئاً أحب إليه من العافية »<sup>(٢)</sup>

وقد روى الترمذي بسند حسن أن رجلاً قال : اللهم إني أسألك الصبر ، فقال له النبي ﷺ : « سألت الله البلاء فاسأله العافية » . وقال ﷺ : « يا أيها الناس ، إن الناس لم يُعْطَوْا في الدنيا خيراً من اليقين والمعافاة فسلوها الله عز وجل »<sup>(٣)</sup>

وقال عليه الصلاة والسلام : « نعمتان مغبون فيهما كثير من الناس : الصحة والفراغ »<sup>(٤)</sup>

ويجعل علماء العقيدة من ( حفظ النفس ) المقصد الثاني من مقاصد الشريعة الإسلامية بعد حفظ الدين ، وفي هذا يقول الإمام الباجوري في متن جوهره التوحيد :

وحفظ دين ، ثم نفس ، مال نسب ومثلها عقل وعرض ، قد وجب ويؤكد هذا المعنى الإمام الشاطبي في ( الموافقات ) : ( الشريعة وضعت للمحافظة على الضرورات الخمس وهي الدين والنفس والعرض والمال والعقل ) ونحن نرى بوضوح كيف أن ثلاثاً من هذه الضرورات تتصل بوجوب المحافظة على صحة البدن ، ألا وهي النفس والعرض والعقل .  
وإذا كان الإسلام قد أوجب المحافظة على النفس والعقل ، أوليست هذه

---

(١) رواه الإمام الترمذي عن أبي بكر رضي الله عنه ، في كتاب الدعوات برقم ٣٥٥٨ ، ط أحمد شاكر . وأخرجه أحمد في مسنده عن أبي بكر برقم ٣٥ ، ط إحياء التراث .

(٢) رواه الترمذي في كتاب الدعوات عن ابن عمر رضي الله عنهما ، رقم الحديث ٣٥١٥ ، ط أحمد شاكر .

(٣) رواه الإمام أحمد بإسناد حسن عن أبي بكر رضي الله عنه في مسند المكثرين برقم ٣٥ ، ط دار إحياء التراث .

(٤) رواه البخاري في كتاب الرقاق عن ابن عباس رضي الله عنهما ، رقم الحديث ٦٠٤٩ ، ط د . البغا . ورواه أيضاً الترمذي في الزهد ، وابن ماجه في الزهد ، وأحمد ابن حنبل في مسند بني هاشم .

غاية الطب ، يقول العز بن عبد السلام : ( الطب كالشرع وضع لجلب مصالح السلامة والعافية ، ولدرء مفسد الأعطاب والأسقام ) ويقول الإمام الشافعي : ( لا أعلم علماً بعد الحلال والحرام أنبل من الطب ) .

والإسلام دين الفطرة ، وله السبق نسبة للتشريعات الوضعية في مجال الرعاية الصحية ، وحفظ الصحة أمر نلاحظه بين فقرات كثيرة من التشريعات الإسلامية ، والتي نجدها مبثوثة في كتب الحديث والفقه والآداب الإسلامية وفي أمور الحلال والحرام ، وحتى العبادات المحضة التي تؤديها بدون شك طاعة لله سبحانه وتعالى : نجد حفظ الصحة في أسنّ بنائها ، وأوليس في طهارة الثوب والبدن والمكان المطلوبة قبل أداء الصلاة ، وفي الوضوء خمس مرات يومياً ، والغسل من الجنابة ، والأغسال المسنونة نظافة رائعة مفيدة في وقاية البدن من كثير من الأمراض . ونحن لا نؤدي الصلاة ( رياضة بدنية ) كما يحلو للبعض أن يقول ، إننا نصلي تعبداً وخضوعاً وامثالاً لأمر الخالق العظيم ؛ ولكن هل ينكر أحد أن أداء الصلاة بإتقان ركوعها وسجودها أمر يدرّب عضلات الجسم ويمنع تيبس مفاصله ، وهي آفات قلما تحصل عند المسلمين كما يؤكد ذلك كبار الأطباء .

والصوم نؤديه تقرباً إلى الله وطاعة وزلفى ، ولكن ألم يثبت لعلماء الغرب أن الصوم الإسلامي صيانة ( لمعامل البدن ) وأجهزته ، شهراً كل سنة ، ينقي البدن من فضلاته وسمومه ويصقل الأجهزة ويعيد إليها ( جدّتها ) وعملها الفيزيولوجي السوي .

ألبست الدعوة إلى السواك في قول النبي ﷺ : « السواك مطهرة للفم مرضاة للرب » سبق صحي ليس له مثال ، دعا إليه نبي الرحمة يوم كانت نبيلات روما يتمضمضن بالبول ، أليس عود الأراك مفخرة لأمتنا بين الأمم يوم لم يكن هناك فرشاة ولا معجون لتنظيف الأسنان ، وهو بما فيه من مواد كيماوية طبيعية صالح لأن يجمع خواص كل من المعجون والفرشاة على السواء .

وآداب الطعام والشراب في تشريعنا الإسلامي تلحظ صحة البدن والمحافظة عليه ، ولها السبق في ذلك على كل ما قرره الطب الوقائي

الحديث ، أليس في قوله تعالى : ﴿وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا﴾ ، وقول النبي ﷺ : « ما ملأ ابن آدم شراً من بطن » وقاية للبدن من أمراض التخمة وويلاتها ، وقواعد الشرب وآدابه التي وصفها محمد ﷺ للشاربين ، من النهي عن الشرب واقفاً ، والشرب على ثلاث وغير ذلك . لقد أكد الطب الحديث إعجازها ، خاصة وقد أمر بها النبي الأمي ﷺ الذي لم يصل الطب في زمانه إلى كل هذه المعطيات<sup>(١)</sup> .

وقد كثر ذلك عنه ﷺ واستفاض حتى جمع منه المحدثون نصوصاً كثيرة صارت أصلاً يعلم خاص أطلق عليه فيما بعد ( الطب النبوي ) ، وخير من جمع ذلك الحافظ السيوطي في كتابه : الطب النبوي . ولأبي نعيم الأصفهاني ( ت ٤٣٢ ) كتاب الطب النبوي ، أيضاً .

### أقسام الطب عند المسلمين :

درس المسلمون علوم الطب تحت علوم كثيرة عد منها حاجي خليفة في كشف الظنون :

علم الطب ، وعلم الصيدلة ، وعلم الأقرباذين : ويراد منه تحضير الأدوية ، وعلم الجراحة ، وعلم الكحالة ، ويراد منه طب العيون ، وعلم البيطرة : وهو طب الحيوان ، وعلم البيزرة : وهو طب الطيور ، وعلم التشريح وفن الحجامة : وهو فرع من الجراحة ، وعلم الباه : ويراد منه الطب التناسلي .

وهذه العلوم أفردها المسلمون بالتصنيف ، وقد استقصى ذلك : صديق القنوجي في كتابه أبجد العلوم .

### نشاط المسلمين في علم الطب :

بدأ اهتمام المسلمين بالطب مبكراً وقد أسلفنا الإشارة إلى سبق النبي ﷺ في هذا العلم ، واشتهر فيه بعض أصحاب النبي ﷺ ، وفي مسند أحمد بن حنبل أن عروة بن الزبير قال لخالته عائشة أم المؤمنين زوجة النبي ﷺ : يا

---

(١) انظر كتاب روائع الطب الإسلامي ، د . نزار الدقر .

أتمناه لا أعجب من فهمك أقول : زوجة رسول الله ﷺ وبنت أبي بكر ، ولا أعجب من علمك بالشعر وأيام الناس أقول ابنة أبي بكر وكان من أعلم الناس ، ولكن أعجب من علمك بالطب ومن أين هو؟

قال : فضربت على منكبي ، وقالت : أي عريه.. إن رسول الله ﷺ كان يسقم في آخر عمره ، فكانت تقدم عليه وفود العرب من كل وجه فتنت له الأنعام ، وكنت أعالجها له ، فَمَنْ تَمَّ<sup>(١)</sup> .

وفي العهد الأول كثر اشتغال النساء بالطب والتمريض ، وذلك بسبب انصراف المسلمين عموماً إلى بناء الدولة ، ونشر الإسلام في الآفاق ، واشتهرت من أصحاب النبي ﷺ : ربيعة الأسلمية بالتمريض ومداواة الجرحى ، حتى إنه ﷺ كان ينصب لها خيمة خاصة قبل القتال ، ويختار لها من يساعدها من المسلمات .

وأول ترجمة للطب اليوناني إلى العربية قام بها الأمير خالد بن يزيد بن معاوية في العهد الأموي ، حيث استعان بعدد من الترجمة فترجموا له كتب أبقراط وجالينوس وغيرهم من كبار أطباء اليونان ، وفي القرن الثاني الهجري فإن أشهر الأطباء كانوا من النصارى واليهود والصابئة أمثال : حنين بن إسحاق ، وحنين بن ماسويه ، ويوحنا بن بختيشوع ، وجبرائيل بن بختيشوع<sup>(٢)</sup> ، ويوحنا بن ماسويه ، وإسرائيل بن زكريا الطيفوري ، وغيرهم ويرجع ذلك أساساً لسببين اثنين :

الأول - معرفة هؤلاء باللغات السريانية واللاتينية واليونانية التي كانت تحتوي على معارف الطب القديم .

---

(١) رواه البخاري في كتاب الإجارة ورواه كذلك مسلم وأبو داود وابن ماجه وأحمد ، ورقمه في مسند أحمد ٢٣٨٥٩ ، ط دار إحياء التراث .

(٢) جبرائيل بن بختيشوع ( ... - ٢١٣هـ ) هو جبرائيل بن بختيشوع بن جرجس ، طبيب هارون الرشيد وجليسه حتى أنه كان يقول : من كانت له حاجة إليّ فليخاطب بها جبرائيل ، ثم خدم الأمين من بعده وكذلك المأمون إلى أن توفي في ديرمارجرجس بالمداائن ، من تصانيفه المدخل إلى صناعة المنطق ، والمطعم والمشرب وغيرها .

الثاني - انشغال الطاقات الإسلامية في أعمال إرساء الفتوح وبناء الدولة وتدوين الفقه الإسلامي .

ولا شك أن تفوق أهل الذمة في الطب واشتغالهم فيه ، يرسم صورة واضحة لجو الحرية والأمن الذي هيأه المجتمع الإسلامي لكافة الناس على اختلاف طوائفهم .

وفي القرن الرابع الهجري تمت ترجمة كتب الطب اليونانية كما ترجمت كثير من كتب الطب عند الهند والفرس والسريان . وبعد ذلك بدأت المرحلة التالية وهي مرحلة التأليف المستقل بعد أن توفرت المراجع وتوسعت الخبرات والثقافات .

### المبحث الثالث

#### أشهر علماء الطب في الإسلام

ومن أشهر أعلام الطب في الإسلام :

١- الكندي : يعقوب بن إسحاق ( ت ٢٦٠هـ ) .

ولد في الكوفة عام ١٩٣ هجرية وتنقل بينها وبين البصرة وشهرته كفيلسوف أعظم من شهرته كطبيب مع أن مساهمته في الطب كبيرة ونشطة .

من كتبه في الطب الوقائي : رسالة في الأبخرة المصلحة للجو من الوباء وهي أقدم بحث علمي عن حماية البيئة ، رسالة في أقسام الحميات ، رسالة في تدبير الأصحاء .

وله في الطب العلاجي : رسالة في كيفية إسهال الأدوية وانجذاب الأخلاط ، رسالة في علاج الطحال ، رسالة في علة الجذام وأشفيته .

وفي الطب النفسي : رسالة في الطرق بين الجنون العارض من مس الشياطين وما يكون من فساد الأخلاط .



## ٢- الرازي : أبو بكر بن زكريا ( ت ٣١١هـ )

ولد بالري ٢٤٩هـ وعمل رئيساً لأطباء بيمارستان الري ثم رئيساً لأطباء بغداد، وهو من أجمع علماء الطب في التاريخ الإسلامي ، وهو أول من استخدم الحيوان في تجارب الأدوية وأول من ابتكر خيوط الجراحة ، وصنع مراهم الزئبق ، وأشار إلى العدوى الوراثية بشكل علمي ناضج والرازي أول من فرق بين مرضي : الحصبة والجذري ، حيث تقدم برسالة خاصة فيها وصف لهذين المرضين نشوءاً وأعراضاً وعلاجاً وقد ترجم كتابه : كتاب الجذري والحصبة إلى اللاتينية .

وأهم كتب الرازي كتابه الكبير : ( الحاوي في الطب ) ويشتمل هذا الكتاب على توثيق دقيق للمعارف الطبية حتى عصره ، وقد نسب فيه كل قول إلى قائله ، ثم أضاف طبه ومعرفته ، حتى صار مرجعاً نهائياً للأطباء في العصور الوسطى . وقد ترجم الحاوي إلى اللاتينية مبكراً على يد ( فرج بن سالم ) حول عام ٦٧٠هـ ، وبقي مرجعاً معتمداً في أوروبا أكثر من خمسة قرون .

واليوم توجد من الكتاب طبعات متعددة باللاتينية والإنكليزية والفرنسية والألمانية والعربية .



صورة مخطوطة عربية  
لطبيب عربي يدرس  
علم الكحالة لمجموعة  
من الطلبة لاحظ  
اعتماد وسائل الإيضاح  
التوافرة .

### ٣- الزهراوي : خلف بن عباس ت ٤٢٧هـ .

ولد في الزهراء بقرطبة عام ٣٥٨هـ ، واتصل بالخليفة عبد الرحمن الناصر الأموي في قرطبة وبدأ بممارسة الطب حتى صارت له فيه معرفة عظيمة .

أشهر كتبه (التصريف لمن عجز عن التأليف) وهو كتاب متقدم جداً في صناعة الطب ، تظهر فيه خبرة الزهراوي وممارسته في الطب بمختلف أنواعه ، حيث عرض الطب الجراحي ، والطب الوقائي ، والطب النفسي ، والطب الرياضي (الفيزيائي) ، والطب الشعبي ، وفن التوليد وهو ما كان يسميه : تعليم القوايل .

وعرض فيه للتطبيب بالأدوية والتقيء والحقن والقتل والإسهال والأضمة والجبار والأدهان والروائح والكي والفصد والحجامة .

كما تكلم عن أصول حفظ الدواء ووقايته وأعماراه وتفسده .

ولا شك أن تنوع مباحث الكتاب ووسائل المعالجة فيه يكشف لك عن عمق تجربة الزهراوي ورسوخه في الطب والجراحة .

وكتاب الزهراوي مليء بالتصاوير التشريرية الهامة ، وفيه رسوم كثيرة لأدوات الجراحة التي كان يستخرجها وأكثرها من تصميمه وابتكاره .

لقد كان للكتاب أبلغ الأثر في تطور علم الطب عموماً والجراحة خصوصاً ، وقد ترجم إلى لغات كثيرة ، وهو مطبوع باللاتينية والعبرية والفرنسية .

### ٤- ابن سينا : الحسين بن علي (ت ٤٢٨هـ)

أشهر الأطباء في تاريخ الإسلام ومن أعظم فلاسفتهم ولد في أفشنة قرب بخارى ٣٧٠هـ ودرس العلوم الشرعية والعقلية بلذكاء نادر ، ونبغ في علوم كثيرة حتى صار حجة في الطب والفلك والفلسفة والرياضيات ، وفي الطب ، وأطلق عليه اسم : الشيخ الرئيس لما حققه في أكثر العلوم من سبق وريادة .

وقد كتب ابن سينا نحو مائتي كتاب في علوم كثيرة ، وأشهرها في الطب كتابه : (القانون) وهو أعظم الكتب تأثيراً في النهضة الأوروبية في مجال

الطب، فقد ترجمه جيراردو الكريموني إلى اللاتينية وتم طبعه عام ١٥٠٧ ميلادية في وقت كانت الطباعة تكاد تكون وفقاً على الكتب المقدسة وحدها .

وقد حرص ابن سينا أن لا يثبت في كتابه إلا ما أثبتته التجربة من المعرفة الطبية ، ونفى عن المرض ما كان يختلط به من علم السحر والتنجيم والأرواح أما ما كان متصلاً بالطب النفسي فقد اهتم به وبنى عليه .

وابن سينا أول من وصف التهاب السحايا البدئي وصفاً صحيحاً ، ووصف أسباب اليرقان ووصف أعراض حصى المثانة ، وتكلم عن الولادة والحمل والرضاع كلاماً دقيقاً ووصف الرحم وتكلم عن الأغشية المحيطة بالجنين كلاماً لا يبلغه في دقته إلا من رآه في صورته الشعاعية .

كما تحدث ابن سينا في الدورة الدموية الصغرى وقارب فيها الحقيقة ، إلا أن ابن النفيس عاد من بعده فاستدرك عليه وصحح نظريته واستكمل تفصيلها .

#### ٥- ابن النفيس : علي بن أبي الحزم الدمشقي ( ت ٦٨٧ )

عاش ابن النفيس في دمشق سائر عمره ، وهو مكتشف الدورة الدموية الصغرى وهو ما يعد بحق أعظم كشف طبي خلال العصور الوسطى .

وأشهر كتبه : ( الشامل في الطب ) وهذا الكتاب لم يكمله ابن النفيس ولكنه أكمل تبيين ثمانين مجلداً منه ، غير أن نشاط ابن النفيس ظهر فيما تركه من مؤلفات مثل ( الموجز في الطب ) وهو اختصار لكتاب القانون لابن سينا ، وكذلك شرح القانون وقد جاء في نحو عشرين مجلداً .

وتتميز كتب ابن النفيس بدقته في علم التشريح ومعرفته الواسعة في علم وظائف الأعضاء ، وأما اكتشاف الدورة الدموية الصغرى فهو أهم ما قدمه ابن النفيس للطب ، وقد تكلم فيه تصحيحاً لما كان قد ذكره ابن سينا من ذلك ، ووصف ابن النفيس للدورة الدموية الصغرى لا يكاد يختلف في شيء عن المعطيات الحديثة في ذلك .

والمؤسف أن الغربيين ينسبون اكتشاف الدورة الدموية الصغرى إلى وليم

هارفي الإنكليزي (١٥٧٨-١٦٥٧) مع أن ابن النفيس اكتشفها قبله بأربعة قرون<sup>(١)</sup>.

ومن علماء الطب في الإسلام :

- ١- أبو الريحان محمد بن أحمد الخوارزمي البيروني (ت ٤٤٠هـ) .
  - ٢- أبو الحسن علي بن رضوان بن جعفر المصري (ت ٤٥٣هـ) .
  - ٣- ابن باجه محمد بن يحيى الأندلسي السرقسطي (ت ٥٣٣هـ) .
  - ٤- بنو زهر : الزهراوي خلف بن عباس وقد مر ذكره .
  - زهر بن عبد الملك المعروف باسم : ابن زهر (ت ٥٢٥هـ) .
  - عبد الملك بن أبي العلاء المعروف أيضاً باسم : ابن زهر (ت ٥٥٧هـ) وهما من أشهر أطباء الأندلس .
  - ٥- ابن صاعد : هبة الله بن صاعد المعروف بابن التلميذ البغدادي (ت ٥٦٠هـ) .
  - ٦- ابن اللباد البغدادي : عبد اللطيف بن يونس (ت ٦٢٩هـ) .
  - ٧- الصوري : رشيد الدين بن أبي الفضل (ت ٦٣٩هـ) .
- والمقام لا يتسع لذكر علماء الطب في تاريخ الإسلام لذا نحيل على كتاب ابن أبي أصيبعة<sup>(٢)</sup> (عيون الأنباء في طبقات الأطباء) .
- هذا غيض من فيض من نشاط المسلمين الهائل في ميدان تقدم الطب وليس

---

(١) راجع ما أورده شوقي أبو خليل من تحقيق حول سبق ابن النفيس في اكتشاف الدورة الدموية الصغرى وذلك في كتابه ( الحضارة العربية الإسلامية ) ص ٢٩٨ ، طباعة كلية الدعوة الإسلامية .

(٢) ابن أبي أصيبعة (٥٩٦-٦٦٨هـ) هو أحمد بن القاسم بن خليفة بن يونس الخزرجي موفق الدين أبو العباس : طبيب ، مؤرخ ، كان مقامه في دمشق ومولده بها وفيها كتب كتاب عيون الأنباء في طبقات الأطباء ، زار مصر سنة ٦٣٤ وأقام بها طبيباً مدة ، ومن تصانيفه الأخرى التجارب والقوائد ، وحكايات الأطباء في علاجات الأدوية ، ومعالم الأمم وله شعر كثير ، توفي بصرخدا في حوران .

ينكر ضهذا العطاء الكبير إلا مكابر لجوج حاقد على الشرق .

وقد أورد البعلبكي في قاموس المورد عدداً من المصطلحات الإنكليزية في الطب ذات أصول عربية ونورد منها<sup>(١)</sup> :

عن العربية الحكيم ، أي الطبيب الحصيف في معناها الخاص : hakim

عن العربية ( نخاع ) أو الحبل الشوكي : وهو حبل عصبي يتصل بالدماغ ويمتد داخل الفقرات على طول العمود الفقري : nucha

عن العربية ( صافن ) وهو وريد ضخم يمتد على طول الفخذ : saphal

### بعض المصطلحات العربية في علم الطب :

ومما دخل في اللغة الانكليزية من الاصطلاحات العربية في مجال علم الطب :

Alcohol	الغول ( الكحول - مركب عضوي معروف )
aceldama	حقن الدماء ( مأخوذ عن مسيل الدم بالعربية )
acke	آلم خفيف ( آخ بالعربية )
annesia	فقدان الذاكرة ( عن العربية النسيان )
calculous	حصية كلوية
cornea	قرنية العين
catheter	القسطرة ( أنبوبة تدخل في مجرى البول لتفريغ المثانة )
dengue	حمى الضنك ( من الأمراض المعدية الوبائية )
nucha	النخاع ( الحبل الشوكي في العمود الفقري )
saphena	الصابن ( وريد ضخم في الساق )
coagulate	يتجلط

\* \* \*

---

(١) قاموس المورد ، انظر قسم مصابيح التجربة .

## الفصل الثاني

### الصيدلة

#### المبحث الأول

##### تعريف علم الصيدلة وتصنيفه

هو علم تحضير الدواء ، وقد عني به المسلمون ، وأسموه علم الأقرباذين أو علم الأدوية المركبة أو علم الصيدلة .

ويتصل علم الصيدلة بعلم النبات اتصالاً وثيقاً فكان التداوي بالنبات يسمى : الأدوية المفردة أما التداوي بتركيب أخلاط نباتية - كيميائية فيسمى : الأدوية المركبة أو الأقرباذين .

وتتصل الصيدلة بالكيمياء أيضاً حيث إن كلاهما يسعى إلى تحويل الأعيان عن خاصيتها بمزجها بأعيان أخرى .

وتعتبر الصيدلة علماً مكماً للطب وقد برع فيها المسلمون براعة كبيرة ، وسجلت لهم خدمات جليلة في هذا العلم .

واستخدم الأطباء المسلمون التخدير ، وكانوا يسمونه ( المُرَقَّد ) ، وهو عبارة عن عصارة من الأفيون والزيتون ، وطريقة استخدامهم لهذا التخدير أنهم كانوا يضعون عصارة هذا المرقد في اسفنجة ثم تجفف وتوضع على أنف المريض قبل العمل الجراحي ، وهذه طريقة تعتبر متقدمة جداً إذا قيسَت بما كان شائعاً حينئذ من التخدير بالأفيون الذي كان في كثير من الأحيان يؤدي إلى الإدمان ، أو إرغام المرضى على الشُّكْرِ حتى الثمالة ، مما كان له أسوأ الآثار الصحية والنفسية على مستقبل المريض .

كذلك يسجل لابن سينا أنه أول من غلف أقراص الدواء ليعزلها عن التأثير بالعوامل الطبيعية .

## المبحث الثاني

### أثر القرآن الكريم في نهضة علم الصيدلة

علم الصيدلة علم مكمل لعلم الطب ، وقد أوردنا في بحث الطب عدداً من الأدلة التي دفعت الأمة إلى العناية بالطب والاجتهاد في تحصيل معارفه .

وقد قدمنا إشارة القرآن الكريم إلى رفع البلاء عن نبي الله أيوب ، حيث قال سبحانه : ﴿ ارْكُضْ بِرِجْلِكَ هَذَا مُغْتَسَلٌ بَارِدٌ وَشَرَابٌ ﴾ [ص: ٤٢] .

فوصف له سبحانه الدواء الجليدي والدواء الباطن .

وقد أخبر سبحانه وتعالى أن كثيراً من المطاعم فيها شفاء للناس ، فذكر من ذلك العسل ، ونص صراحة على اتخاذه للشفاء والتداوي ، وذكر الزيتون ، فوصفه بأنه شجرة مباركة ﴿ يُوَفِّيهِمْ مِنْ شَجَرَةٍ مُبَارَكَةٍ زَيْتُونًا لَا شَرْبَةَ وَلَا غَرْبَةً ﴾ [النور: ٣٥] .

قال الطبري والقرطبي والآلوسي : ( وهذا يدل على الإذن بالتداوي ) .

وعلى هدي من ذلك جاء حديث النبي ﷺ : « كلوا الزيت وادهنوا به فإنه من شجرة مباركة »<sup>(١)</sup> .

وأخرج الترمذي « أن النبي ﷺ كان ينعت الزيت والورس من ذات الجنب ، قال قتادة : وَيَلْدُهُ مِنَ الْجَانِبِ الَّذِي يَشْتَكِيهِ »<sup>(٢)</sup> .

---

(١) أخرجه الإمام الترمذي في كتاب الأطعمة ، رقم الحديث ١٧٧٤ ، ط أحمد شاكر وقال هذا حديث لا نعرفه إلا من حديث عبد الرزاق بن معمر .

وأخرجه أيضاً ابن ماجه في الأطعمة برقم ٣٣١٠ ، ط عبد الباقي .

وأخرجه أيضاً الإمام أحمد بن حنبل في مسند المكيين ، رقم ١٥٤٧٤ ، ط دار إحياء التراث .

(٢) أخرجه الترمذي في كتاب الطب ، رقم ٢٠٠٤ ، ط أحمد شاكر . =

كما أورد القرآن الكريم ذكر التين والزيتون ، فجعلها قَسماً من قَسَمه سبحانه وتعالى ، ولا شك أن الخالق إن أقسم بشيء نبه إلى معنى خاص فيه ، وقد ألهم ذلك صيادلة التاريخ الإسلامي أن يبحثوا في أسرار التداوي من هذه المطاعم المباركة التي أوردتها القرآن الكريم في معرض الإخبار والامتنان .

ولقائل أن يقول إن ذكر هذه المطاعم لا يشتمل على ترغيب في التداوي ، ولا شك أن ذلك غفلة ظاهرة عن أهم قواعد الطب ، وهي القاعدة التي لا زال يتناقلها علماء الطب منذ أن كان الطب ، وهي قول الحارث بن كلدة<sup>(١)</sup> ( جماع الطب ثلاث : لا تصف دواء حتى تعرف الداء ، ومهما وجدت الغذاء فلا تصف الدواء ، ومهما وجدت الدواء المفرد فلا تصف الدواء المركب ، فرب آفة من دواء كان الجسم منها في عافية ) .

### المبحث الثالث

#### أشهر علماء الصيدلة في الإسلام

١- سابور بن سهل : ( ت ٢٥٥هـ )

له كتاب : الأقراباذين الكبير ، وقد اشتمل على التعريف بنحو عشرين نوعاً من أنواع العقارات الدوائية البسيطة والمركبة وطرق تركيبها .

٢- الكندي : أبو يوسف يعقوب بن إسحاق البصري ( ت ٢٦٠هـ )

= وأخرجه ابن ماجه في كتاب الطب برقم ٣٤٥٨ ، وأخرجه أحمد في مسند الكوفيين برقم ١٨٥٢١ ، ط دار إحياء التراث .

ومعنى : ينمت الزيت ، أي يصفه في التداوي ، والورس نبات أصفر طيب الرائحة يصبغ به ، وذات الجنب : وجع في الخاصرة ، ومعنى يلدّه : يصب الدواء في جانب فم المريض للعلاج .

(١) الحارث بن كلدة الثقفي ( ت نحو ٥٠هـ ) : طبيب العرب في عصره ، وأحد الحكماء المشهورين ، من أهل الطائف رحل إلى بلاد فارس رحلتين فأخذ الطب عن أهلها ، واختلف في إسلامه ؛ وكان النبي ﷺ يأمر من به علة أن يأتيه فينطبب عنده ، له كلام في الحكمة وكتاب محاوراة في الطب ، بينه وبين كسرى .



وهو أول من أفرد تصنيفاً خاصاً بالدواء المركب بعد أن كان الأولون يشتغلون بالدواء الطبيعي فقط دون المركب . ومن كتبه في الصيدلة : ( الأدوية المشفية من الروائح المؤذية ) رسالة في أشقية السموم ، رسالة في الغذاء والدواء المهلك .

### ٣- الرازي : أبو بكر محمد بن زكريا ( ت ٤٤٠ هـ )

شيخ الصيدلة العرب ، وينسب للرازي أنه أول من وضع أساساً علمياً منظماً للبحوث الكيميائية ، وترتيب العقاقير النباتية والحيوانية على أساس دراسة خصائصها العلاجية .

### ٤- البيروني : أبو الريحان محمد بن أحمد ( ت ٤٤٠ هـ )

نيغ البيروني في علوم كثيرة ، وله في الصيدلة شهرة كبيرة ، حيث انتشر كتابه ( الصيدلة في الطب ) تعقب فيه على أبي بكر الرازي وأفاد من كل ما استجد من معارف خلال ٧٠ عاماً ، وصنفه على أساس التعريف الذي اختاره ، حيث قال : ( الصيدلاني هو المحترف الذي جمع الأدوية على أحسن صورها ، واختبر الأجود من أنواعها مفردة ومركبة على أفضل التراكيب التي خلدها مبرزو أهل الطب ) وقد دعا البيروني في كتابه إلى تعريب المصطلحات الطبية والصيدلانية .

### ٥- ابن البيطار : عبد الله بن أحمد المالقي ( ت ٦٤٦ هـ )

تولى ابن البيطار منصب رئيس العشابين في الديار المصرية ، وقد تمكن من خلال معرفته بالصيدلة من إجراء تجارب واسعة على العصارات النباتية ، واستخلص منها أدوية كثيرة .

وقد دون معرفته وتجاربه في الصيدلة في كتاب كبير أسماه : الجابي في مفردات الأدوية والأغذية ، وصف فيه ١٤٠٠ نوع من العقاقير ، منها ثلاثمائة لم يسبقه أحد إلى وصفها ، وترجم كتابه إلى اللاتينية ، وبقي معتمداً حتى عصر النهضة .

وبالجملة ، فإن علم الصيدلة والجراحة والكحالة ، وردت دائماً في

تفاصيل كتب الطب ، الذي كان بمثابة الرأس الذي جاءت هذه العلوم لخدمته  
وتيسيره .

وقد نبغ في الصيدلة أيضاً :

١- سليمان بن حسان بن جلجل : من القرن الرابع وله مقالات في تركيب  
الأدوية .

٢- داود بن أبي البيان : ( ت ٦٣٦هـ ) له كتاب الأقرباذين .

٣- ابن الرومية أحمد محمد : ( ت ٦٣٧هـ ) له مقالات في تركيب  
الأدوية .

بعض المصطلحات العربية في علم الصيدلة في اللغة الانكليزية ؛

ومما دخل في اللغة الانكليزية من الاصطلاحات العربية في مجال علم  
الصيدلة :

balsam	البلسم ( مادة زيتية عطرية ، دواء شافئ )
cubeb	الكبابة ( نبات تستعمل ثماره المجففة لمعالجة الاضطرابات البولية )
cumin	الكمون ( عشب حولي قصير ثماره عطرية يستعمل للعقاقير )
sumbul	السنبل ( نبات مسكي الرائحة يتخذ منه عقار ضد التشنجات )
taraxacum	الطرخشقون ( نبات يتخذ من جذوره ملين )
aloe	الألوة ( نبات له عصارة مرة تستخدم كمادة مسهلة )
senna	سنا ( نبات مسهل )
caldron	مرجل ( عن القدر العربية )

\* \* \*

## الفصل الثالث

### علم الأحياء ( البيولوجيا )

#### المبحث الأول

##### تعريف علم الأحياء وتصنيفه

يتناول علم الأحياء ( البيولوجيا ) دراسة الكائنات الحية : الإنسان والحيوان والنبات من جهة نشوئها وتطورها وحاجاتها الحياتية .

ومن فروعه : علم الخلية وعلم الأنسجة وعلم التشريح وعلم وظائف الأعضاء وعلم الأجنة وعلم البيئة وعلم الوراثة والتطور وعلم التصنيف .

وتسمى هذه العلوم أيضاً علوم الحياة أو علم الأحياء .

وقد عظم الاهتمام بهذا العلم في زماننا هذا ، نظراً لما تأكد من ارتباطه بسائر العلوم الصحية ، ولتطور وسائل المعرفة المتصلة به ، ولم يكن الأمر كذلك في الماضي ، إذ كان هذا الباب من العلم أشبه بالخرص والتخمين ، لا يستند إلى أسس علمية .

#### المبحث الثاني

##### أثر القرآن الكريم في نهضة علم الأحياء

وردت في القرآن الكريم إشارات كثيرة في علم الأحياء ( الإنسان والحيوان والنبات ) وهي بمجموعها تشير إلى أن دراسة هذه العلوم باب من أبواب التفكير في نعم الله والتأمل في خلقه .

ولا شك أن معرفة طبائع الحيوان وخصائص النبات ومنافعها هو ضرورة لازمة لتسخيرها في مصالح الخلق ، وهذا التسخير هو الغاية التي من أجلها خلقت هذه الكائنات .

﴿ وَالْقَيْلَ وَالْيَمَالَ وَالْحَمِيرَ لِزَرْكُوهَا وَرِيَّةً وَيَخْلُقُ مَا لَا تَسْلَمُونَ ﴾ [النحل : ٨] .  
﴿ أَوْ كَرِهُوا إِلَىٰ مَا خَلَقَ اللَّهُ مِنْ قَبْلِهِ وَيَتَّقُونَا ۚ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ ﴾ [النحل : ٤٨] .

وفي سورة يس التي أخبر النبي ﷺ بفضلها في قوله : « إن لكل شيء قلباً وقلب القرآن يس » ، جاءت الإشارة واضحة إلى وجوب العناية بالحيوان ، وبيان منافعه ووجوب تسخير هذه المنافع لخدمة الخلق ، فقال سبحانه : ﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا خَلَقْنَا لَهُمْ مِن مَّاعِينَاتٍ أَبْنِيَآ أَنفُسَآ لَهُمْ لِهَآءِ مَلِكُونِ ۖ وَذَلَّلْنَآهَا لَهُمْ فَمِنْهَا رَكُوبُهُمْ وَمِنْهَا يَأْكُلُونَ ۖ ﴿٧١﴾ وَفِيهَا مِن مِّنْهَآ وَمَسَآرِبٌ أَلَا تَشْكُرُونَ ۖ ﴾ [يس : ٧١-٧٣] .

فانظر كيف أخبر سبحانه وتعالى أن هذه الأنعام قد خلقها بيديه ، ولا شك أن ذلك يشتمل على توجيه دقيق للأمة للنظر في أهمية الثروة الحيوانية ، حتى صرح القرآن العظيم أن هذه الحيوانات خلقت بيده سبحانه ، ليعلم المسلمون أنهم مستخلفون في هذه الأرض للعناية بسائر مخلوقات الله فيها .

ومن الإشارات العظيمة في القرآن الكريم التي تشتمل على وجوب العناية بالبيئة وحفظ الأنواع الحية ، ما أخبر به سبحانه من أمر نوح ، حين كلفه أن يحمل في السفينة من كل زوجين اثنين :

﴿قُلْنَا اَحْمِلْ فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ﴾ [هود: ٤٠] .

فأنت ترى أنه سبحانه جعل من مقاصد الأنبياء الذين هم أئمة الهدى أن يعنوا بالنسل في سائر صنوف الكائنات الحية ، ولا شك أننا نذكر كم لقي نبي الله نوح من العنت والمشقة وهو يحشر في سفينة هذه الأنواع المتزاحمة من المخلوقات ، من ناقة وبعير ، وبقرة وثور ، وزرافة وزراف ، وفيل وفيلة ، وفأرة وجرد ، إلى غير ذلك من الكائنات التي لا يعلمها إلا الله .

وهذا يظهر أن رعاية البيئة وصنوف الكائنات الحية رسالة شريفة ، سبق الإسلام في تقريرها أمم الأرض بقرون كثيرة .

ولا شك أن إيراد الخبر في قصص نبي الله نوح لا يمكن أن يكون بغير دلالة ، ولا شك أنه يكشف عن فضل العناية بصنوف الحيوان وتسخيرها ، على أن المسلم يعتقد جزئاً أن الله قادر على حفظ هذه الأنواع بقدرته ، ولكنه تعبدنا بحفظها ورعايتها ، وهو أجلى مظاهر رعاية البيئة الذي تتباهى الأمم اليوم بالتنافس فيه .

وفي القرآن الكريم سميت خمس سور بأسماء حيوانات عظيمة المنفعة للإنسان وهي : البقرة والنحل والنمل والعنكبوت والفيل ، وكذلك سميت سورة باسم الأنعام وهو اسم يطلق على الإبل والبقر والغنم ، وهي التي كانت عماد الثروة الحيوانية عند العرب .

ولا شك أن تسمية السور بهذه الأسماء ، توجيه حكيم لاهتمام المسلمين ليجتهدوا في معرفة منافع هذه الحيوانات وخصائصها ، وإن كانت قضايا هذه السور لا تفصل ذلك .

وفي سورة الأنعام جاءت الآيات بالعديد لأولئك الذين حرموا منافع الحيوانات ، ومنعوا ركوب ظهورها وتناول لحومها فجاءت الآيات شديدة صارمة تنوعدهم بالويل والعذاب لما أعرضوا عن تسخير هذه الأنعام في الخير الإنساني ، وأخبر أن هذا السلوك ضلال مبين ، وأن توهم مرضاة الله في تحريم الانتفاع من هذه الحيوانات ما هو إلا جهل بمقاصد الشريعة العظيمة في العناية بالحيوان وتسخيرها لخدمة الخلق :

﴿وَقَالُوا هَذِهِ أَمْثَلُ الَّذِي هُوَ جَعَلَ لَكُم مِّنْ نَّفْسِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَرْجِعُونَ ﴿١٧٨﴾﴾

ثم أنكر عليهم هذه الأنعام إنكاراً شديداً ، وقرن بين هذا التحريم المتعطل وبين جريمة قتل الأنبياء فقال :

﴿ قَدْ خَسِرَ الَّذِينَ قَتَلُوا أَوْلَادَهُمْ سَهْلاً يَغْيِرَ عَلَيْهِمْ وَحَرَّمُوا مَا رَزَقَهُمُ اللَّهُ افْتِرَاءً عَلَى اللَّهِ قَدْ ضَلُّوا وَمَا كَانُوا مُهْتَدِينَ ﴾ (الأنعام: ١٤٠) .

ثم خصص بالامتنان أنواعاً محددة من الحيوان ، وأخبر أنها تتخذ حمولة وفرشاً ، حمولة تركبونها ، وفرشاً تفرشونه وتستدفئون به ، وعد الإعراض عن هذا الواجب اتباعاً للشيطان فقال :

﴿وَمِنَ الْأَنْعَامِ حَمُولَةٌ وَفَرَشٌ كُلُّوا مِنَّا زَكَّكُمْ اللَّهُ وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّكُمْ لَكُمْ عَذَابٌ مُّهِينٌ﴾ [الأنعام: ١٤٢] .

ثم شدد الوعيد على أولئك المعطلين لمنافع الحيوان ، ووصفهم بافتراء الكذب على الله عز وجل ، إذ لا يأمر سبحانه إلا بما هو رشد للأمة وخير ، فقال سبحانه : ﴿فَكَيْفَ أَزْوَاجُ مِنَ النَّسَائِنِ أَتَيْنَ .﴾ إلى قوله تعالى : ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الظَّالِمِينَ﴾ [الأنعام: ١٤٣-١٤٤] .

فسمى دعواهم هذه إلى تعطيل منافع بعض الحيوانات افتراء على الله بالكذب ، وهو كما نرى من أشد ألوان الوعيد .

ثم عد سبحانه تحريم منافع الحيوان نوعاً من غضبه ومقته ، فأخبر أنه عاقب بني إسرائيل بذلك فقال سبحانه :

﴿وَعَلَى الَّذِينَ هَادُوا حَرَّمْنَا كُلَّ ذِي ظُفْرٍ وَمِنَ الْبَقَرِ وَالْفَرَسِ حَرِّمْنَا عَلَيْهِمُ شُحُومَهُمَا إِلَّا مَا حَمَلَتْ ظُهُورُهُمَا أَوِ الْحَوَايَا أَوْ مَا اخْتَلَطَ بِغَلَبٍ﴾ [الأنعام: ١٤٦] .

ثم أخبر أن هذا التحريم الذي عاقبهم به إنما هو نتيجة بغيتهم وكفرهم فقال : ﴿ذَلِكَ جَزَاءُ الَّذِينَ يَغْتَابُونَ﴾ [الأنعام: ١٤٧] .

ثم دعاهم إلى مباينة يثبتون فيها أن هذا التعطيل لمنافع الحيوان إنما هو وحي من الله فقال : ﴿قُلْ هَلْ مِنْ شَهِدَةٍ لَّكُمْ الَّذِينَ يَقُولُونَ أَنَّ اللَّهَ حَرَّمَ هَذَا فَإِنْ شَهِدُوا فَلَا تَشْهَدُ مَعَهُمْ وَلَا تَتَّبِعْ أَهْوَاءَ الَّذِينَ كَذَبُوا بِعَايِنِنَا وَالَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ بِالْآخِرَةِ وَهُمْ يَرْغَبُونَ بَعْدَ لُولُوكَ﴾ [الأنعام: ١٥٠] .

فوصفهم بأنهم لا يعرفون شيئاً من الشريعة ولا يؤمنون بالآخرة لمجرد أنهم منعوا الاستفادة من بعض الحيوان .

وهكذا تمضي سورة الأنعام في إيراد الحجة تلو الحجة على أولئك الجاهلين ، وتدعو الأمة الإسلامية إلى الانتباه من هذه الفرية على الله ، وبذل

الجهد والفكر في تطوير أشكال الانتفاع من هذا الحيوان على الوجه الذي يحقق غايات التسخير التي أرادها الله عز وجل .

وهذه القضية التي شغلت قسماً كبيراً من سورة الأنعام وهي من السور الطوال ألهمت الأمة الإسلامية مدى ما ينبغي أن تنجّه إليه عنايتها في شأن رعاية الحيوان وتسخيره في خدمة الخلق ، حتى سميت هذه السورة كلها بسورة الأنعام .

وقبل سورة الأنعام أوردت سورة المائدة أيضاً إشارة جلية واضحة لهذه المسألة فوصفت تعطيل الثروة الحيوانية بوصفين اثنين : الافتراء على الله ، وضيايع العقل ، فقال سبحانه :

﴿ مَا جَعَلَ اللَّهُ مِنْ بَحِيرَةٍ وَلَا سَائِغَةٍ وَلَا صَيْلَةٍ وَلَا حَامٍ وَلَكِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا يَقْتُلُونَ عَلَى اللَّهِ الْكَذِبَ وَكَرِهَهُمْ لَا يَعْقِلُونَ ﴾ [المائدة: ١٠٥] .

والبحيرة : هي الناقة التي نتجت خمسة بطون ، كانوا يبحرون أذنفاً ( يشقونها ) ويتركون حلبها وركوبها إجلالاً لها ، وترك حتى تموت .

والسائبة : الناقة تنذر للآلهة ، فلا يشرب لبنها ولا يركب ظهرها ولا يؤكل لحمها وتسبب حتى تموت .

والوصيلة : هي الشاة إن ولدت ذكراً أو أنثى ، فكانوا يصنعون بالذكر ما يصنعون بالسائبة .

والحام : هو الفحل يولد من ظهره عشرة أبطن ، فكانوا يحمون ظهره فلا يركب عليه ولا يمنع ماء ولا مرعى<sup>(١)</sup> .

فأخبر سبحانه وتعالى أن هذا السلوك ضلال مبين ، وافتراء على الله بالكذب لما فيه من تعطيل لمنافع الحيوان ، وإعراض عن تسخيرها فيما خلقه الله .

---

(١) تفسير الجامع لأحكام القرآن للإمام القرطبي ، ج ٦ ص ٣٣٥ ، ط دار إحياء التراث العربي .

تلقى المسلمون هذه النصوص القرآنية فكانت بمثابة الدافع الأساسي للخوض في علوم الأحياء جميعاً وتسخير هذه المعرفة لخدمة الناس وإسعادهم هو الجانب العملي في شكر هذه النعم .

﴿ وَجَعَلَ لَكُم مِّنَ الْفَلَائِكِ الْآرَاءِ وَمَا تَرَكَوْنَ ۖ إِنَّمَا يَسْتَوُوا عَلَىٰ ظُهُورِهِ ثُمَّ تَذْكُرُونَهَا نِصْفَةً ۚ وَلَئِنْ أَسْتَوَيْتُمْ عَلَيْهِ وَتَقُولُوا سُبْحَنَ الَّذِي سَخَّرَ لَنَا هَذَا وَمَا كُنَّا لَهُ مُقْرِنِينَ ۖ ﴾

[الزخرف: ١٢-١٣] .

وهذه المنافع الكثيرة التي نصت عليها الآية ، تدفع المسلمين في الأرض إلى وجوب دراسة هذه الأنعام ، وتوفير الأسباب الكافية لتسخيرها في مراد الله سبحانه من الركوب والنقل والتغذية ، وهكذا فإن الدراسة العلمية للأحياء وفق سنن الله في الكون إنما هي سعي مبرور في الحفاظ على النعم وشكر المولى سبحانه .

### المبحث الثالث

#### تقسيمات علم الأحياء عند المسلمين

ودرس المسلمون علم الأحياء في فروع كثيرة تعد منها :

١- علم الطب : ففيه بحوث خلق الإنسان وتكوينه ، وفيه قدمت نظريات علمية كاملة في تاريخ نشوء الإنسان على الأرض بما يستقيم مع نصوص القرآن الكثيرة ، وأشهر من كتب في ذلك ابن سينا في مقدمات كتابه ( القانون ) وابن طفيل في رسالته الشهيرة ( حي بن يقظان ) .

٢- علم البيطرة : ويراد به طب الحيوان ، وهو جانب عملي في علم الحيوان .

٣- علم الببيرة<sup>(١)</sup> : ويراد به طب الطيور ، وهو جانب عملي في علم الحيوان أيضاً .

---

(١) اشتقاق من الباز وهو أكثر الطيور تحليقاً في السماء .



٤- علم الحيوان : حيث كتبت موسوعات كبيرة في وصف الحيوان تجمع بين الأدب والعلم الطبيعي .

٥- علم النبات : وراث المسلمين كبير في هذا الجانب ، يجمع بين الجانب النظري والجانب العملي .

٦- علم الزراعة والفلاحة : وهما الجانب العملي من علم النبات .

### المبحث الرابع

#### نشاط المسلمين في علم الأحياء

ومن أشهر أعمال المسلمين في علوم الحيوان :

١- الحيوان : ألفه أبو عثمان عمرو بن بحر الجاحظ ( ت ٢٥٥ ) .

رتبه على الحروف الهجائية ، وأفرد فيه ثقافة عصره في وصف كل حيوان وبيان طبائعه ومنافعه ، مصدرأ كل ذلك بذكر النصوص التي ورد فيها ذكر هذا الحيوان في القرآن والسنة والشعر العربي ، فهو إن شئت كتاب في علم الحيوان ، وإن شئت فهو كتاب في الأدب العربي .

٢- حياة الحيوان الكبرى : ألفه محمد بن موسى الدميري ( ت ٨٠٨ هـ )

وهو موسوعة شاملة في علم الحيوان ، ونظراً لتأخر زمن الدميري ، فقد تيسر له جمع الكثير من المعلومات عن الحيوان وأجناسه وأوصافه من أعمال المتقدمين .

وقد ترجم هذا الكتاب إلى الإنكليزية ، ترجمة جيار وطبع في لندن ١٩٠٦م<sup>(١)</sup> كما ترجم إلى الفارسية والتركية .

٣- غرائب المخلوقات وبدائع الموجودات : ألفه زكريا القزويني ت ٦٨٢ هـ وفيه وصف دقيق لمعظم أنواع الحيوان المعروفة في عصره ، وبيان طبائعها ومنافعها وأماكن وجودها .

---

(١) سلسلة حضارة العرب والإسلام ج٢ ص ٣٥٨ .

وتختلط في هذه الكتب الرواية بالعيان ، وهذا ما يفقدها بعض رصانتها وعلميتها .

٤- رسائل إخوان الصفا : وفيها دراسات جادة متميزة في وصف الحيوان ، طباعاً وسلوكاً ومنافع ، وتعتبر من أكثر الدراسات الحيوانية رزانة وموضوعية في التراث العربي ، حيث يكثر فيها البحث العلمي ويقل إلى حد كبير الاعتماد على روايات العامة في وصف الحيوان ، وتتجلى دقة إخوان الصفا فيما جروا عليه من تقسيمات دقيقة للحيوان .

وكذلك فقد أفرد علم الحيوان بالتصنيف :

١- المقرئزي : أحمد بن علي القاهري ( ت ٨٤٥ ) وله كتاب نحل عبر النحل .

٢- ابن قتيبة : عبد الله بن مسلم الدينوري : ( ت ٢٧٦ ) وله كتاب الخيل .

٣- السجستاني : أبو حاتم سهل بن محمد : ( ت ٢٥٥هـ ) .

وله كتاب الطير وكتاب الوحوش وكتاب الحشرات وكتاب الإبل .

٤- ابن الأعرابي : محمد بن زياد الكوفي : ( ت ٢٣١هـ ) وله كتاب الخيل وكتاب الذباب .

٥- أبو عبيدة : معمر بن المثنى البصري : ( ت ٢٠٧هـ )

له كتب : الفرس ، الإبل ، الحمام ، الحيات ، العقارب ، الخيل ، البازي .

٦- المجريطي : مسلمة بن أحمد ( ت ٣٩٨هـ ) ، وله دراسات في طباع الحيوان وخصائصه في كتابه : رتبة الحكيم ، وخص فصلاً تحدّث فيه عما يمكن تسميته علم النفس الحيواني ، ترجم الكتاب إلى اللاتينية بأمر الملك الفونسو في القرن ١٣م<sup>(١)</sup> .

---

(١) الموسوعة العربية الميسرة ، ص ١٦٤٨ .

وقد كان لهذه الدراسات تأثير كبير في نهضة علم الحيوان في أوروبا ،  
وتعرف علماء الأحياء الأوروبيون على كثير من الحيوان عن طريق ترجمة أعمال  
العلماء المسلمين وهذه قائمة تحتوي على أحد عشر اسماً من أسماء الحيوان  
في أصلها العربي وفي اللغة الإنكليزية<sup>(١)</sup> :

### بعض المصطلحات العربية في علم الأحياء :

ومما دخل في اللغة الانكليزية من الاصطلاحات العربية في مجال علم  
الأحياء :

acarid	القراد ( حيوان طفيلي معروف من رتبة العنكبوتيات )
albacore	البكورة ( سمك بحري كبير )
anchovy	الأنشوتة ( سمك صغير من فصيلة الرنكة )
bng	البق ( حشرة ضارة )
bulbul	البلبل ( طائر عذب الصوت )
curlew	الكروان ( طائر عذب الصوت )
chela	الكلاب ( زائدة تشبه الكماشة في أطراف العناكب )
corbie	الغراب ( طائر أسود ذو صوت منكر )
camel	الجمل
dik-dik	الدُّدُيق ( ظبي صغير في شرق أفريقيا )
gazelle	الغزال ( ثدييات )
genet	الزَّيْبَاح ( عن العربية جرنيط )
giraffe	الزرافة
gundi	الفندي ( حيوان من القوارض )
jerboa	اليروب
roc	الرخ ( طائر خرافي شديد القوة )
saker	الصقر ( طائر من الجوارح )
silurid	الصلور ( نوع من السمك )

(١) قاموس المورد - مصابيح التجربة ، ط البعلبكي .

وفي مجال النبات ، فقد تلازم الاهتمام بالنبات مع اشتغال المسلمين بالزراعة وشجع على ذلك تلك الفتوح الواسعة التي أثمرها الجهاد الإسلامي ، وقد أدى اتساع رقعة البلاد الإسلامية إلى انتقال كثير من النباتات من موطنها الأصلي إلى أمصار أخرى عن طريق الهجرات وتبادل الخبرات والثقافات .

كما كانت دراسة النبات ضرورة ملحة للأطباء والصيادلة ، حيث تعتمد المستحضرات الصيدلانية اعتماداً كلياً على المعرفة بالأعشاب وخواصها ، وكانوا يدرسون استحضر الأدوية النباتية تحت اسم ( علم الأقرباذين )<sup>(١)</sup> وكتب إبراهيم بن بكس<sup>(٢)</sup> كتاباً خاصاً أسماء ( الأقرباذين ) .

وأشهر الكتب التي دونت في علم النبات :

١- كتاب النبات والشجر : ألفه الأصمعي عبد الملك بن قريش ( ت ٢١٦هـ )  
وقد أورد فيه أسماء النباتات ، واهتم فيه بالشروط البيئية في أصول استنبات النبات وشروط الأراضي الخصبة .

٢- كتاب النبات : ألفه أبو حنيفة الدينوري أحمد بن داود ( ت ٢٨٢هـ )  
وقد قصد فيه التعقيب على أعمال اللغويين في التعريف بأسماء النباتات ، ولكنه أضاف إلى المعرفة اللغوية فيها الخبرة والتجربة ، وشرح طرق استنبات النباتات الجديدة عن طريق التطعيم والتلقيح .

٣- كتاب القانون : لابن سينا الحسين بن عبد الله ( ت ٤٢٨هـ ) يدرج هذا الكتاب العظيم عادة في كتب الطب ، ولكنه في الحقيقة أكثر من كتاب طب ، بل هو كتاب شامل لكل أنواع المعرفة في فروع علم الأحياء ( البيولوجيا ) وذلك للصلة الوثيقة بينها وبين الطب ، وخصوصاً النبات الذي هو أخص

---

(١) لفظ يوناني يعني التراكيب : أي تراكيب الأدوية المفردة وقوانينها .

(٢) ابن بكس ( . . . ٣٦٠هـ ) : إبراهيم بن بكس ، أبو إسحق ، طبيب كان يدرس الطب في بیمارستان العسدي ببغداد سنة ٣٦٠هـ وكف بصره ، ترجم كتاباً كثيرة إلى العربية ، من كتبه ( مقالة في الجدري ) و ( مناقشة الأقرباذين ) .

مستلزمات الطبيب ، في علم تحضير الدواء ( الصيدلة أو الأفراباذين ) فقد قسم كتابه خمسة أقسام ، خصص الثاني منها للبحث في الأدوية المفردة وفيه أورد ذكراً لنحو ٤٦٠ نباتاً طيباً وبين أصول استنباتها وتأثيراتها المختلفة في معالجة الأجساد .

ويدهشك في كتاب ابن سينا وصفه الدقيق لأمراض الأشجار ، وأمراض التربة ، وكثرة تفريعاته وتقسيماته في دراسة النبات ، فتكلم عن الفطريات والطحالب والسراخس ، وتكلم عن نمو النبات وتلاقحه ، وأكثر من إيراد الشرائح الأفقية والشرائح العمودية للنبات ، فتكلم عن اللحاء والخشب واللباب كما تكلم عن الجذر والساق والغصن وخصائص كل منها .

وقد ترجم الكتاب إلى معظم اللغات الحية ، وظل يدرس في جامعات أوربا نحواً من أربعة قرون ، ولا يزال إلى اليوم مرجعاً رئيساً في علم النبات كما هو في علوم الطب والصيدلة والكيمياء .

٤- الجامع لصفات أشات النبات : للشريف الإدريسي محمد بن محمد ( ت ٥٦٠هـ ) يعتبر كتاب الإدريسي موسوعة هامة في كشف تاريخ هذا العلم ، حيث أنه ذكر أسماء النباتات بلفظها العربي والفارسي واللاتيني والسرياني واليوناني ، كما ذكره أحياناً بالعبرية والهندية والكردية والتركية والإسبانية والبربرية والقبطية<sup>(١)</sup> .

ويظهر في الكتاب حضور الاصطلاح العربي في علم النبات في اللغات العالمية .

ونذكر من علماء النبات أيضاً :

١- ابن الرومية النباتي : أحمد بن محمد ( ت ٦٣٧هـ ) .

له كتاب : تفسير أسماء الأدوية .

٢- ابن الصوري : رشيد الدين بن أبي الفضل : ( ٦٣٩-٥٧٣هـ ) .

---

(١) سلسلة حضارة العرب والإسلام ، ج٦ ص ٣١٤ .

وقد أدخل التصوير في دراسة علم النبات ، فكان يستصحب مصوراً فيكلفه برسم التصاوير لكل نبات ، فيأمره برسمها عند تبرعها وعند نضجها وعند ذبولها حتى اجتمع في كتابه وصف لنحو ٤٦٦ نباتاً بصورها وقطوعها وأحوالها وبيان منافعها .

له من الكتب النباتية : الأدوية المفردة والتاج .

٣- ابن البيطار ضياء الدين عبد الله بن أحمد المالقي : ( ت ٦٤٦هـ )

إمام النباتيين وعلماء الأعشاب ، عينه الكامل الأيوبي رئيساً للعشابين في الديار المصرية ، له كتاب : ( الجامع في الأدوية المفردة ) .

٤- النوري أحمد بن عبد الوهاب ( ت ٧٣٣هـ )

له كتاب ( نيل الأرب ) جمع فيه كل ما تناثر من قبله في علم النبات ، فهو بذلك موسوعة نباتية شاملة لمعارف المسلمين النباتية ، وهو أضخم وأجمع كتاب في النبات .

وبالجملة فقد خدم المسلمون علم النبات خدمة جليلة واستنبطوا منه الأغذية النافعة والأدوية الناجعة وصارت دراساتهم في ذلك عمدة للنهضة الحديثة في دراسة النبات .

### بعض المصطلحات العربية في علم النبات :

وأظهر ما يدل على تأثيرهم هذا الجدول المقارن الذي يكشف لك عن المدى الذي رسخ فيه حضور التراث العربي في اللغات الأوربية في علم النبات<sup>(١)</sup> .

apricot	البرقوق ( المشمش )
lemon	الليمون
camphor	الكافور
abelmosk	أبو المسك أو حب المسك
coffee	قهوة

---

(١) قاموس المورد - مصابيح التجربة .

abutilon	أبو طيلون
cumin	الكمون
spinach	السبانخ
cotton	القطن
durra	الذرة
jasmine	الياسمين
berseem	برسيم
orange	البرتقال ( نارنج )
bonduc	البندق
abaca	الآبق ( قشر القنب الذي تصنع منه الحبال )
abelmosk	حب المسك ( نبات يدخل في صناعة العطور )
alfalfa	الفصة ( نبات عشبي رعوي )
al kanet	الشنجار ( مأخوذ عن العربية الحنّاء )
alyssun	الألوسن ( نبات معمر قصير أزهار صفراء يستعمل للأسميحة )
ananas	الأناناس ( نبات ذو ثمار عصيرية حلوة يزرع في المناطق الاستوائية )
anemone	شقائقي النعمان ( نبات عشبي معمر ذو زهور حمراء )
anise	اليانسون
apricot	البرقوق ( المشمش )
artichoke	الأرضي شوكي ( الأنغينار )
azedarach	الإزدرخت ( نبات )
barberry	البربريس ( شجرة شائكة ذات أزهار صفراء )
berseem	البرسيم ( نبات رعوي )
bonduc	البندق ( نبات من الجوزيات )
cranberry	قرن بري ( من أنواع التوت البري )
crocus	زعفران ( عن العربية كزكرم )
curcuma	الكركم ( نبات معمر استوائي يستعمل مع التوابل ولصنع الأصباغ )
cotton	القطن
caraway	كراويا ( نبات عطري الثمار يستعمل طيباً وللمحليات )

carob	الحَرْبُوب ( نبات بقلبي )
dahlia	الدَّهْلِيَّة = الأضاليا ( نبات طويل أزهاره جميلة )
dura	الدُّرَّة ( حبوب )
fustic	الفستق ( خشب شجرة أمريكية استوائية يستخرج منها صبغ أصفر عن العربية فستق )
henna	الحِنَّاء
jasmine	ياسمين ( نبات طيب الرائحة أبيض الزهر )
kat	القثات ( شجيرة ذات أوراق مخدرة )
lilac	الليلك ( جنة عطرة الزهر )
mezereon	المازريون ( نبتة أرجوانية الزهر )
narcissus	النرجس ( نبات حسن المنظر طيب الرائحة )
orange	البرتقال ( عن العربية نارنج )
retem	الرَّتَم ( جنة من الفصيلة القرنية )
safflower	العصفر ( عن العربية نبات أصفر )
saffran	الزعفران
scallion	الكرات ( عن العربية عسقلان بفلسطين حيث كان يزرع فيها )
senna	سنا ( نبات مسهل )
sesame	السُّمْسِم
spinach	السبانخ ( عن العربية اسفاناخ )
sumac	السماق ( من التوابل )
taraxacum	الطرخشقون ( نبات يتخذ من جذوره ملين )

\* \* \*



## الفصل الرابع

### الكيمياء

#### المبحث الأول

##### تعريف علم الكيمياء وتصنيفه

علم الكيمياء : هو العلم الذي يعنى بطبيعة المادة وتركيبها وما يطرأ عليها من تغيرات<sup>(١)</sup> وهذا تعريف قريب في مدلوله من تعريف العلماء المسلمين لهذا العلم ، فقد قال حاجي خليفة في كشف الظنون في تعريفه ، هو علم يعرف به طرق سلب الخواص من الجواهر المعدنية وجلب خاصية جديدة إليها<sup>(٢)</sup> .

وقد يقولون في الكيمياء ( علم الصنعة ) يقصدون به ( صنعة جابر ) وهو جابر بن حيان الكيميائي العربي الشهير ، وقد خدم هذا العلم خدمة هائلة حتى صار ينسب إليه .

ومن فروع الكيمياء ( علم الخيمياء ) وهو ما ندرسه في آخر هذا البحث إن شاء الله .

#### المبحث الثاني

##### أثر القرآن الكريم في نهضة علم الكيمياء

أمر القرآن الكريم بالضرب في الأرض ودراسة مكانها وعجائبها وتسخير ذلك في خدمة الناس وسعادتهم .

---

(١) الموسوعة العربية الميسرة ، ص ١٥٣١ .

(٢) كشف الظنون ، ج ٢ ص ١٥٢٨ .

﴿ أَوَلَمْ يَنْظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ مِنْ قَبْلُ ﴾ [الأعراف: ١٨٥].  
 ﴿ وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنَّا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴾  
 [الجنائي: ١٣].

وجاءت الإشارة إلى الحديد وما فيه من منافع وخيرات للناس :

﴿ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ ﴾ [الحديد: ٢٥].

وسميت السورة السالفة : سورة الحديد ، وفي الآية توجيه للأمة المسلمة لتدرس خواص الحديد وطبائعه فتتخذ منه بأساً شديداً تتحصن من عدوها ، ومنافع مختلفة في العمران والاستخدام .

وبالطبع فإنه ليس من مقاصد الكتاب العزيز أن يفصل للناس شروط التنقيب عن المعادن وتصنيعها وغير ذلك بل إن مقاصده أن يدفع الناس إلى السعي في ذلك سعياً يعود بالخير على المجتمع .

وجاءت الإشارة إلى النار وهي أعظم كشف كيميائي عبر العصور جميعاً فاسماها القرآن تذكرة ومتاعاً ، ونبه إلى أهميتها في تحقيق الخير والرفاه للإنسان .

﴿ أَفَرَأَيْتُمُ النَّارَ الَّتِي تُورُونَ ﴿٧٦﴾ أَأَنْتُمْ أَنْشَأْتُمْ شَجَرَتَهَا أَمْ نَحْنُ الْمُنْشِئُونَ ﴿٧٧﴾ نَحْنُ جَعَلْنَاهَا تَذْكِرَةً وَمَتَاعًا لِلْمُقْوِينَ ﴿٧٨﴾ فَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ الْعَظِيمِ ﴾ [الواقعة: ٧٦-٧٨].

وظاهر أن إيراد صناعة النار في معرض الامتنان صورة جليلة من صور دعوة المسلمين إلى الاهتمام بهذه النعمة العظيمة وتسخيرها في الأرض .

وقد وردت هذه الإشارة في سورة الواقعة ، كما ورد المعنى نفسه بتوكيد آخر في سورة يس قلب القرآن ، حيث قال سبحانه :

﴿ الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنْشَرْنَاهُ تُوْقِدُونَ ﴾ [يس: ٨٠].

فقد جعل النار هنا من آياته العظيمة ، ونبه إلى أن هذه النار التي يطفئها الماء والتراب هي في الأصل إنما نشأت من ماء وتراب ، إذ الشجر الأخضر ليس إلا بذرة وضعت في الأرض ، سقيت بالماء ، ونمت بالتراب ، حتى إذا استوت نخلة عظيمة وخيل للمرء أنها ماء وطنين أخبر الله عز وجل بأن خصائص النار قد تهيأت فيها .

وهذا تقرير لمسألة جد دقيقة يقوم عليها عصب الكيمياء الحديثة ، وهي ظاهرة تفاعل المعادن ، وتغير خصائصها بالدرجة والمران والتجربة ، تلفت إليها الآية الأنظار ، وتعدّها من نعم الله السابغة على عباده .

وعلى عكس مسألة تكون النار من ماء وطين ، فإن الماء أيضاً الذي نطفئ به النار ما هو بالحقيقة إلا هيدروجين وأوكسجين ، وكلاهما مادة محترقة أو قابلة للاحتراق ولكن لما تلاقيا بخصائص معينة ومقادير محددة كان منهما الماء الذي هو للنار عدو .

ولست أزعم هنا أن هذه الآية تشتمل على تحليل الماء والنار وخواصهما ومقادير عناصرهما ، ولكن بحسبنا أن نعلم أنها تشتمل على إشارة جلية واضحة بأن دراسة خصائص هذه المعادن وطرق تحويلها إنما هو سعي إسلامي مبرور ، أشار إليه القرآن وعده نعمة من النعم السابغة .

وورد في القرآن الكريم تفصيل تجربة كيميائية كبيرة قام بها ( ذو القرنين ) في صدد تقدم ( يأجوج ومأجوج ) إذ قال ذو القرنين لمن حوله من المستضعفين :

﴿ أَتُوفِّي زَيْرًا لِحَبِيدٍ هَٰؤُلَاءِ سَوَاءٌ بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ أَنفَخُوا هَٰؤُلَاءِ إِذَا جَعَلُوا نَارًا قَالَ ءَاتُونِي أُفْرِغَ عَلَيْهِ قِطْرًا ۚ ﴿٩٦﴾ فَمَا اسْطَفُوا أَن يَطْهَرُوا وَمَا اسْتَطَعُوا لَرَقِيبَا ۚ ﴿٩٧﴾ قَالَ هَٰذَا رَحْمَةٌ مِن رَّبِّي ۖ ﴾

[الكهف: ٩٦-٩٧] .

والسد الذي أنشأه ذو القرنين - كما عليه جمهور المفسرين - كانت مادته تركيباً من الحديد والنحاس المذاب ( القطر ) حاذى به رؤوس الجبلين طولاً وعرضاً .

واستخدم ذو القرنين معرفته هذه في درء الظلم عن الضعفاء ، ورد كيد يأجوج ومأجوج ، ثم اعتبر هذه المعرفة الكيميائية الحاذقة رحمة من الله وتوفيقاً فقال : ( هذا رحمة من ربي )

ولا شك أن إيراد القرآن الكريم لخبر ذي القرنين في سورة الكهف وهي السورة التي يقرؤها المسلم كل يوم جمعة يتضمن تنبيهاً دقيقاً للأمة الإسلامية

في وجوب الاقتداء بالسلف الصالح من الذين هداهم الله ، فلا يمكن أن نمر  
بخبر ذي القرنين في القرآن الكريم من غير أن ندرك سر إيراد تفاصيل حكمه  
وجهاده ، وثناء الله سبحانه على جهاده تنبيه للأمة المسلمة إلى صواب ما قام به  
ذو القرنين ، وأنه من مقاصد إحياء الشريعة في الأرض .  
وكما رأيت فإن القرآن العظيم أتى على تفصيل خبر السد ليعلم المسلم أن  
ذلك لم يكن خارقة أو معجزة بقدر ما كان علماً وتجربة وخبرة يمكن أن تنهض  
بها الأمة الإسلامية .

وظاهر أن معرفة ذي القرنين بالكيمياء وخصائص المادة وتوقيفه في تركيبها  
وصناعتها كانت معرفة كبيرة وقد فصل المفسرون خبر هذا السد العظيم الذي  
تمكن به هذا الرجل الصالح من رد بني يأجوج ومأجوج ، وهم أعظم الشعوب  
خطراً وأشدّهم بطشاً ، حتى حذر النبي ﷺ منهم في مواضع كثيرة .

ويتضمن هذا الخبر الإلهي الحكيم دعوة الأمة الإسلامية لاستخدام التقدم  
التكنولوجي والمعرفي لدرء خطر الحروب ، ولنشر السلام ، وهو عكس ما  
اتجهت إليه هذه الحضارة الحديثة العوراء حين سخرت تقدمها العلمي  
والتكنولوجي في صناعة أسلحة التدمير الشامل من قنابل ذرية وهيدروجينية  
وأسلحة كيماوية .

وقد كان رسول الله ﷺ إذا ذكر ( ذو القرنين ) يسميه الملك الصالح .

### الكيمياء والسيما والخيما :

يعتبر علم الكيمياء علماً إسلامياً في نشأته على الأسس الصحيحة ، وتمييزه  
عن ضروب السحر والتنجيم والطلاسم .

فقد شاع منذ القرن الخامس قبل الميلاد ، في الأوساط العلمية أن طلاس  
معينة تقرأ على عقاقير معينة ، فينتج منها ( إكسير الحياة ) الذي يعيد العافية إلى  
المرضى ، والشباب إلى أهل الهرم ويقلب المعادن إلى ذهب . والحق أن هذه  
الشائعة العلمية روجت لهذا العلم بقدر ما أساءت إليه فقد كان من مقاصد  
الكيميائيين أمنية تحويل المعادن إلى ذهب ، وأول من عرف عنه الاهتمام

بذلك من المسلمين الأمير خالد بن يزيد بن معاوية ، الذي أنفق أموالاً طائلة في سبيل ذلك - ولكن ذلك لم يكن عن طريق الطلاسّم والأوهام ، بل كان الطريق إلى ذلك برأيهم هو دراسة خواص المعادن وتركيباتها وإجراء التجارب على الأمزجة المعدنية المختلفة .

ويسمى البحث في تحويل المعادن إلى ذهب عن طريق التجربة الكيميائية ( علم الخيمياء ) ويسمى البحث في تحويل المعادن إلى ذهب عن طريق الطلاسّم والسحر ( علم السيمياء ) .

وبذلك فإن ( الخيمياء ) رغم ما انصرفت إليه من توجه هلامي عاث ، فإنها في الوجه الآخر صورة لسبق علمي رائد قام به الكيميائيون المسلمون ، وإذا كانت نتائجها لم تسعف في الأمد المرسوم ، فيكفي أنها كانت تمثل جانباً من الخيال العلمي الذي يعتبر اليوم ضرورياً في تحميس النشاط العلمي في العلوم التطبيقية .

واليوم صارت روايات الخيال العلمي تحظى بأهمية كبيرة في المخابر التطبيقية ، لأنها تمثل جانباً نفسياً هاماً من حاجة المجتمع التي تتكشف للمتأمل من خلال تعقب مسيرة الخيال المحض .

هذا بالنسبة للخيمياء التي تعتمد التجربة بشكل ما ، أما السيمياء التي تعتمد الشعوذة فقد أطبقت كلمة العلماء على الفتوى بحرمته ، وأنه من زخرف الشياطين الذي يوحون به إلى أوليائهم :

﴿ وَإِنَّ الشَّيَاطِينَ لَكُلُوبٌ لَّيُؤْخِرُونَكَ إِلَىٰ أَن يَوْرَأَ لِيُجَازِدُواكَ ﴾ [الأنعام : ١٢١] .

﴿ يُوحِي بَعْضُهُمْ إِلَىٰ بَعْضٍ زُخْرُفَ الْقَوْلِ غُرُورًا ﴾ [الأنعام : ١١٢] .

وحيثما يبلغ أن أحداً من علماء الإسلام أفتى بإبطال الكيمياء واستحالتها وتحريمه فإنما مرادهم السيمياء ، فقد اختلطت هذه الثلاثة - الكيمياء والسيمياء والخيمياء - اختلاطاً شديداً حتى يعسر التمييز بينها ، ومن أفتى بذلك : ابن تيمية<sup>(١)</sup> ،

---

(١) ابن تيمية ( ٧٢٨-٦٦١هـ ) : تقي الدين أحمد بن تيمية ، فقيه حنبلي ، إمام من الأعلام جلد المذهب الحنبلي ، ولد في حران وأقام في دمشق حيث أفتى ودّس ، =

وابن سينا<sup>(١)</sup> في مقدمة كتابه : الشفاء ، ويعقوب الكندي<sup>(٢)</sup> الذي كتب رسالة خاصة في إبطاله .

### المبحث الثالث

#### نشاط المسلمين في علم الكيمياء

أشهر الكيميائيين في الحضارة الإسلامية :

١- جابر بن حيان : ( ١٢٢-٢٠٠هـ )

شيخ الكيميائيين العرب عاش في الكوفة ودمشق وصحب الإمام جعفر الصادق ، وأخذ عنه واشتغل زمناً ثم انصرف إلى الكيمياء وانقطع إليها يجري الاختبارات ، ويؤلف الدراسات بالطب زمناً حتى كتب نحواً من ثمانين كتاباً في الكيمياء ، ومع أن مقصده من عمله كان تحويل المعادن إلى ذهب ، فقد وصل إلى نتائج دقيقة ومثيرة في وصف خواص المعادن .

وقد اشتهر نشاطه في الكيمياء حتى حارت تنسب إليه فيقال ( صنعة جابر ) ، وكان لجابر مختبر خاص في بيته في بوابة دمشق يجري فيه التجارب الكيميائية .

= اتقن القرآن والحديث والكلام ، وسلك على سنة الأقدمين من السلف الصالح ، وردّ عليه علماء كثيرون ، ومنع من التعليم ، له مؤلفات كثيرة أهمها مجموعة الفتاوى والرسائل .

(١) مرت ترجمته عند البحث في علم الطب .

(٢) يعقوب الكندي ( . . . - نحو ٢٩٠هـ ) : يعقوب بن إسحق بن الصباح الكندي ، أبو يوسف ، فيلسوف العرب والإسلام في عصره ، وأحد أبناء الملوك من كتنة ، نشأ في البصرة وانتقل إلى بغداد فتعلم فيها واشتهر بالطب والفلسفة والموسيقى والهندسة والفلك ، أصاب عند المأمون والمعتمد منزلة عظيمة ، ألف وشرح وترجم كتباً كثيرة يزيد عددها على ثلاثمائة ، من كتبه : رسالة في التنجيم ، تحاويل السنين ، الأدوية المركبة وغيرها ، ومما كتب عنه ( فيلسوف العرب والمعلم الثاني ) للشيخ مصطفى عبد الرزاق ، وغيرها .

ومن ابتكارات جابر في الكيمياء تمييزه بين العناصر من جهة أوزانها ، فقد جعل لكل عنصر من العناصر ميزاناً خاصاً يوافق كثافته وكتلته .

وتكلم جابر في الخواص الذاتية للعناصر ، وأثبت إمكانية تحليل أي تركيب إلى العناصر الأولى ، وأجرى ذلك مخبرياً على عنصري الزئبق والكبريت .

وقد توصل جابر إلى تحضير مداد مضيء استخدم فيه الفوسفور ، يستخدم للقراءة في الظلمة وكانت الخلفاء تحرص على اقتناء هذه الكتب وتداولها .

وأهم مؤلفات جابر في الكيمياء : كتاب الصبغ الأحمر ، وكتاب الخمائر الكبير ، وكتاب الخمائر الصغير ، وكتاب الأملاح ، وكتاب الزرانيخ ، وكتاب الموازين .

وتزيد مؤلفاته على الثمانين ، وذكرت الموسوعة العربية أنها ترجمت إلى اللاتينية ، وتناقلتها المجامع العلمية ، وصارت ركناً من أركان المعرفة في الكيمياء طيلة قرون طويلة ، حتى قال بارثيلو : ( إن لجابر بن حيان في الكيمياء مثل ما لأرسطو في المنطق ) مراده أن جابر هو الذي وضع علم الكيمياء على أصوله الصحيحة ويجب أن لا ننسى بعد كل ما قدمناه عن جابر أنه عاش في القرن الثاني الهجري ، أي قبل العصر الذهبي للحضارة الإسلامية .

## ٢- الرازي أبو بكر : محمد بن زكريا الرازي ( ت ٣١١هـ )

وعاش في بغداد وهو من أعظم الفلاسفة والحكماء والأطباء والكيميائيين في تاريخ الإسلام .

والرازي له فضل كبير في الكيمياء التطبيقية ، فقد طور كثيراً علم الصيدلة والأقرباذين ( الأدوية ) من خلال معرفته الكيميائية .

وأشهر مصنّفاته في ذلك كتاب ( سر الأسرار ) وفيه أظهر أصول الكيمياء العملية وقام بتجربتها من سائر الطلاسم والرموز ، ولم يقدم فيها إلا البحوث الرصينة التي توصل إليها من خلال التجربة الصحيحة .

## ٣- البيروني : أبو الريحان محمد بن أحمد ( ت ٤٤٠هـ )

قدم البيروني جهداً كريماً في الكيمياء إلى جانب نشاطه في الرياضيات

والطبيعات وقد اشتغل البيروني بحساب الكثافة النوعية للمعادن ، وقدم جدولاً في الثقل النوعي لثمانية عشر معدناً ، يكاد يتفق تماماً مع المعطيات الحديثة في هذه العلوم نذكر منها<sup>(١)</sup> :

العنصر	تقدير البيروني	التقدير الحديث
الذهب	٢٦,١٩	٢٦,١٩
الزئبق	٧٤,١٣	٥٩,١٣
النحاس	٩٢,٨	٨٥,٨
النحاس الأصفر	٦٧,٨	٤,٨

وأهم كتب البيروني في الكيمياء ( الجماهر في معرفة الجواهر ) ذكر فيه أنواع المعادن وخصائصها ، وأورد ما انتهت إليه تجاربه في بيان خواص المعادن .

#### ٤- الجلدكي : عز الدين علي بن محمد ( ت ٧٤٢هـ )

من أبرز كشافه الكيميائية قانونه الشهير الذي حدد فيه الأوزان الثابتة في تفاعل المواد وقد نسب هذا الكشف فيما بعد إلى العالم الأوربي : ( براوست ) مع أن النتائج التي انتهى إليها مبني على قواعد الجلدكي الذي قررها قبل خمسة قرون<sup>(٢)</sup> .

أبرز مؤلفات الجلدكي : كنز الاختصاص ودرة الغواص في معرفة الخواص ، التقريب في أسرار التركيب .

#### ٥- المجريطي : أحمد بن مسلمة ( ت ٣٩٨هـ )

أهم كتبه كتاب ( رتبة الحكيم ) اهتم فيه بتنقية الذهب والفضة ، وأهم ما في كتابه هذا دقته في إيراد شروط إجراء التجارب الكيميائية ، وبيان مدى تأثير كل تجربة بالهواء المحيط ، ومحاولاته تفريغ الهواء في الأجهزة المخبرية .

(١) تاريخ العلوم عند العرب ، للدكتور عبد الرحمن مرحبا ، ص ٣٢٢ .

(٢) المسلمون والعلم الحديث ، عبد الرزاق نوفل ، ص ٥٦ .



وبالعجلة فإن علم الكيمياء كان محل نشاط علمي كبير ، ساهم فيه المئات من العلماء عبر التاريخ الإسلامي ، ولا شك أبداً في أن المسلمين هم الذين وضعوا قدم هذا العلم على الطريق الصحيح ، وخلصوه من عبث السيمياء ولغو الخيمياء .

قال هولميارد وهو من أكبر وأشهر الكيميائيين في أوروبا خلال القرن التاسع عشر : إن سبب نبوغي في الكيمياء يعود إلى معرفتي باللغة العربية ، ودراسة الكيمياء من أصلها العربي . ويكفي أن نذكر أن ثمانين رسالة وكتاباً في الكيمياء من تأليف جابر وحده قد ترجمت إلى اللاتينية ودخلت الثقافة الأوروبية من قبل أن يؤذن لعصر النهضة في أوروبا بعدة قرون .

### بعض المصطلحات العربية في علم الكيمياء :

وفي هذه القائمة جزء من المصطلحات الكيميائية في اللغة الإنكليزية وكلها ذات أصول عربية<sup>(١)</sup> .

الصودا	soda	الكيمياء	Alchemy
الغاز	Gaz	عنبر	Amber
البورق	Borax	صابون	Savon
الإكسير	Elixir	توتياء	Tutty
الإنبيق	Alembic	قصدير	Kasder
كبريت	Kebret	زئبق	Zaib
الخيمياء ( كيمياء قديمة تهتم بتحويل المعادن إلى ذهب )			
الإنبيق ( أداة كيميائية استخدمها العرب للتقطير )			
القلوي : ( معادن ذات مواصفات قاعدية قوية )			
الملغم ( مريج من الزئبق مع أي فلز يحضر صناعياً )			
وتستعمل الملغمة لاستخلاص الذهب والفضة من خاماتها الأساسية .			

(١) قاموس المورد - مصابيح التجربة ، شمس العرب تسطع على الغرب ٣٢٧ .

ambergris	العنبر ( مادة تنتج داخل القناة الهضمية لحوت العنبر تطفو على البحار الاستوائية تستخدم لتثبيت العطور )
andalusite	الأنثيت ( من الفلزات المعدنية )
aniline	الأنيلين ( سائل زيتي قاعدي يستخدم لصناعة الأصباغ من العربية النيل )
arsenic	الزرنيخ ( من العناصر الكيماوية السامة )
azurite	اللازورد ( حجر كريم ذو لون أزرق )
benzoin	المبعة ( من الأصماغ العطرة عن العربية اللبان الجاوي )
borate	البورات ( أملاح حمض البوريك عن البورق العربية )
natron	النطرون ( كربونات الصوديوم المائية )
	رهم الغار ( خام أحمر برتقالي من خامات الزرنيخ يطلق عند اشتعاله لهباً ضارباً لونه إلى الزرقة وهو بالعربية رهم الغار )
realgar	الطلق ( معدن طري يستخدم في صنع ذرور الوجه )
talc	التوتياء ( مادة معدنية قوامها أكسيد الزنك )
tutty	الزعفر ( مزيج من أكسيد الكوبالت وسيلكا تستخدم لتلوين الزجاج بالأزرق )
zaffer	زياد الهند ( طيب سنور زياد الهند يجلب من دابة يقال لها قط الزباد )
zibet	مرجل ( عن القلندر العربية )
caldrou	القلقطار ( أكسيد الحديد المحمر )
colcothar	

\* \* \*

## الفصل الخامس

### الفيزياء

#### المبحث الأول

##### تعريف علم الفيزياء وتصنيفه

علم الفيزياء هو العلم الذي يبحث في خواص المادة والطاقة وفي العلاقة بينها وتفسير الظواهر الطبيعية وقياسها ، ومن فروعها الحرارة والصوت والضوء والمغناطيسية والكهربائية والميكانيكا .

##### تقسيمات الفيزياء عند المسلمين :

ولا تعرف هذه التسمية في مؤلفات العلماء المسلمين ، ولكن نشاطهم في الفيزياء كبير ومتميز وقد أورد القنوجي في كتاب أبجد العلوم كثيراً من البحوث الفيزيائية التي أفردها المسلمون بالتصنيف نعد منها :

١- علم مراكز الأثقال : الجاذبية .

٢- علم الحيل : الميكانيكا .

٣- علم المرايا المحرقة : الحرارة .

٤- علم المناظر : البصريات .

٥- العلم الطبيعي : ويبحث في سائر المعارف الفيزيائية .

والحق أن العلم الطبيعي يرادف في اصطلاحهم ( العلوم الكونية ) فيشمل بهذا المعنى أكثر من الفيزياء ولكنها من أخص مباحثه .

وهناك أسماء أخرى أوردتها القنوجي في أبجد العلوم وهي إلى التطبيقات

الفرعية أقرب ، منها : علم تسطيح الكرة وعلم الآلات الحربية ، وعلم الآلات الرصدية وعلم الآلات الموسيقائية ، وعلم الآلات الظلية وعلم المقادير والأوزان وعلم الملاحة وغيرها<sup>(١)</sup> . . .

وقد كانت الفيزياء قبل الإسلام تختلط بالسحر والتخيلات حتى جاء الإسلام يدفع ذلك كله ، ويقيم المعرفة على أساس من العلم والتجربة ، وقرر أن السحر إنما هو قصد الخديعة والتليس وإظهار ما لا حقيقة له ولا ثبات<sup>(٢)</sup> ، ولذلك فقد جاء الإسلام بالحرب الشديدة على السحر لأنه أكبر مظاهر العبث والتشويش على المعرفة العلمية .

## المبحث الثاني

### أثر القرآن الكريم في نهضة المعارف الفيزيائية

جاء القرآن العظيم وليس لدى العرب أي معارف فيزيائية مدونة على الإطلاق ، وكان غاية ما يعرفونه هو تلك المعرفة السطحية لظواهر الكون ، وقد اختلط لديهم أمر الاعتقاد ، حتى صاروا ينسبون ما يجري في الطبيعة من أحداث إلى أفعال الأصنام وإرادتها ، وفقدوا حتى القدرة على التعليل بالأسباب الظاهرة ، نظراً لتحكم الوثنية في عقولهم ومداركهم وأفهامهم ، وكم من حرب خاضوها برأي الكاهن ، وكم من نعمة حرموها وأرض تركوها طاعة لطلواغيتهن الذين كانوا لا يدرون ما يصنعون .

فكان تقرير العقيدة الصحيحة في النفوس أول لبنة وضعها الإسلام في صرح العلم الطبيعي والمعارف الفيزيائية ، فأنكر أن يكون لهذه الأصنام تأثير في الموجودات إذ هي لا تملك لنفسها ضراً ولا نفعاً .

---

(١) أوردنا أسماء العلوم كما أوردها طاش كبري زاده والقنوجي وحاجي خليفة رغم قناعتنا بأنها ليست علوماً بالمعنى الاصطلاحي .

(٢) أحكام القرآن للرازي الجصاص ، جـ ١ ص ٤٣ ، ط دار الكتاب العربي .

﴿ إِنَّ الَّذِينَ يَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ عِبَادًا أُمَثَلُكُمْ قَدْ دَعَوْهُمْ فَلَمْ يَسْتَجِيبُوا لَهُمْ مِنْكُمْ كُفَرًا هَٰذِهِمْ ۖ إِنَّهُمْ أَتَجَلَّيْمُونَ بِهَا أَمْ هُمْ أَتَعْلَمُونَ ۖ هَٰذَا أَمْ لَهُمْ آيَاتٌ أَنْ يَبْصُرُوا بِهَا أَمْ لَهُمْ آيَاتٌ يَسْمَعُونَ بِهَا قُلْ أَدْعُوا شُرَكَاءَكُمْ ثُمَّ كِيدُوا فَلَا تُنْظَرُونَ ۖ إِنَّ وَلِيِّ اللَّهِ الَّذِي نَزَّلَ الْكِتَابَ وَهُوَ يَتَوَلَّى الصَّالِحِينَ ۖ وَالَّذِينَ يَدْعُونَ مِنْ دُونِهِ لَا يَسْتَطِيعُونَ نَصْرَكُمْ وَلَا أَنْفُسَهُمْ يَبْصُرُونَ ۖ وَإِنْ دَعَوْهُمْ إِلَىٰ الْهَلَكِ لَا يَسْمَعُوا وَتَرَاهُمْ يُنْظَرُونَ إِلَيْكَ وَهُمْ لَا يُبْصِرُونَ ۖ ﴾ [الأعراف: ١٩٤-١٩٨] .

وكما ترى فإن الآيات تشتمل على أشد الإنكار على منهج التعليل بما هو مفقود في ذاته إلى علة إيجاد وتدبير . ثم تتوالى الآيات في دعوة الناس إلى التماس معرفة الوجود وفق سنن الكون التي شرعها الله عز وجل وبها انتظم أمر التدبير والتسيير والخلق .

وقرر سبحانه أن سبيل المعرفة إنما هو النظر والفكر والتأمل في قوانين الوجود ودلالاته :

﴿ أَوَلَمْ يَنْظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ مِنْ شَيْءٍ وَأَنْ عَسَىٰ أَنْ يَكُونَ قَدِ اقْتَرَبَ إِلَيْهِمْ ۖ ﴾ [الأعراف: ١٨٥] .

وقال : ﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّ أَتَانِي الْأَرْضَ نَفُخْتُ مِنْ أُطْرُقِهَا وَاللَّهُ يَحْكُمُ لَا مُعَقَّبَ لِحُكْمِهِ ۖ ﴾ [الرعد: ٤١] .

وهكذا فقد انطلق التفكير العلمي بعد أن تحرر العقل من أوهام الوثنية الجاهلية ، وأيقن بأن لله قانوناً في هذا الوجود هو الذي خلقه وقدره ، وأقامه في سنن وأقدار ، ﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ﴾ [الفر: ٤٩] .

وأصبح اجتهاد المسلمين في قراءة هذا الوجود وفهم أسرار عبادته يؤجرون عليها ويحمدون فيها ، إذ هي تزيد المؤمن خشية لله ، ومعرفة بخلقه ، قال سبحانه : ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُتَبَعَاتٍ لَوَلَوْ هِيَ الْوَاهِنَا ۖ ﴾ [فاطر: ٢٧] .

فعلل سبحانه خروج الثمرات بنزول الأمطار ، وأنكر أن يكون لهذه الأصنام أثر في القحط أو في الغيث ، ثم قال :

﴿وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بَيَضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُا وَغَرَابِيبُ سُودٍ ﴿٧٧﴾ وَمِنْهُنَّ أُنْثَىٰ ذَاتُ أَسْنَانٍ ﴿٧٨﴾ وَالزَّوَالِي وَالْأَنْعَامُ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾

[فاطر: ٢٨-٢٧] .

ولا يخفى أن العلماء المقصودين هنا ليسوا بالضرورة علماء الشريعة وحدهم ، بل كل علم وقف بالإنسان على معرفة عظيمة الله فهو علم يورث الخشية ، وهاهنا فإن الإشارات جلية واضحة أن العلم المراد هو علم الطبيعة ( الفيزياء ) بما فيها من قانون الأمطار والنبات والجبال والأعراق .

ومن هنا فإن انطلاق العلوم الفيزيائية لدى المسلمين كانت نتيجة متلازمة بنزول القرآن الكريم وتصحيح العقيدة .

ولست أزعم هنا بأن القرآن الكريم قد جاء بتقرير قواعد الفيزياء ، وحساب المسافات والسرعات والضوء والحرارة ، ولكن بحسبه أنه أطلق للمسلمين أصول البحث العلمي في عجائب القوانين الطبيعية وتسخيرها .

ولا يوجد في القرآن الكريم تفاصيل نظرية فيزيائية واضحة ، إذ أن مقاصد الذكر الحكيم منزهة عن مثل هذه المسائل الفرعية الحياتية .

ولكن في القرآن تنبيهات وإشارات كثيرة تلفت الأنظار إلى أن هذه المعارف فضل من الله عز وجل ، ينبغي تدبره وتسخيره في فائدة الإنسان .

ففي الضوء والحرارة :

﴿قُلْ أَتَىٰ يَوْمَ الْآزِفَةِ إِذِ الْقُلُوبُ أَلْفًا وَلَاحِقَةٌ ﴿٧٩﴾ لَمَّا جَعَلَ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ أَنْ يَأْتِيَ بَعْضُكُم بِبَعْضٍ ۚ فَمِيقَاتُ يَوْمٍ سَرِيمٍ ﴿٨٠﴾ إِنَّ يَوْمَ الْآزِفَةِ إِذِ الْقُلُوبُ أَلْفًا وَلَاحِقَةٌ ﴿٨١﴾ لَمَّا جَعَلَ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ أَنْ يَأْتِيَ بَعْضُكُم بِبَعْضٍ ۚ فَمِيقَاتُ يَوْمٍ سَرِيمٍ ﴿٨٢﴾﴾

[القصص: ٧٩-٧٢] .

﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِمَّا خَلَقَ ظِلَالًا وَجَعَلَ لَكُمْ مِنَ الْجِبَالِ أَكْنَانًا وَجَعَلَ لَكُمْ سَرَابِيلَ تَقِيكُمُ الْحَرَّ وَسَرَابِيلَ تَقِيكُمْ بَأْسَكُمْ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ﴾ [النحل: ٨١] .

﴿ هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السَّيِّنِ وَالْحِسَابِ ﴾ [يونس: ٥] .

وفي قانون الاحتراق :

﴿ الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَشْتَبَ أَشْتَبْتُمْ ثُمَّ نُفِثُ بِنُفْثِكُمْ ﴾ [يس: ٨٠] .

وفي قانون طفو الأجسام :

﴿ وَآيَةٌ لَهُمْ أَنَّا حَمَلْنَا ذُرِّيَّتَهُمْ فِي الْفُلِّ الْمَشْحُونِ ﴾ [يس: ٤١] .

﴿ رَبِّكُمْ الَّذِي يُنْزِلُ لَكُمْ الْفُلْكَ فِي الْبَحْرِ لِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ إِنَّكُمْ كَأَنْتُمْ بِكُمْ

رَحِيمًا ﴾ [الإسراء: ٦٠] .

وفي الإلحاح إلى قانون الجاذبية :

﴿ أَرَأَيْتَ إِنْ جَعَلَ الْآرْضَ كِفَافًا ﴿٢٦﴾ أَحْيَاةً وَأَمْوَاتًا ﴾ [المرسلات: ٢٦] .

قال في لسان العرب : ( الكفات الموضع الذي يُضم فيه الشيء ويُقبض ، وقال النبي ﷺ : « اكفتوا صبيانكم ، فإن للشيطان خطفة » قال أبو عبيد : يعني ضموهم إليكم ) .

وقال : ﴿ اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْآرْضَ قَرَارًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً ﴾ [غافر: ٦٤] .

ولا شك أن امتنان الله سبحانه على عباده بصنوف النعم توجيه واضح لهم أن ينهضوا برعاية هذه النعم ، ودراسة سنن استعمالها وتسخيرها في مصالح العباد على الوجه الذي يرضيه سبحانه .

ومن أجود ما أورده المفسرون في هذا المعنى ما نقله الشيخ محمد رشيد رضا في تفسير المنار بقوله : ( ( إن المؤمنين إنما كانوا أحق من الكافرين بهذه النعم لأنهم أجدر بما تتوقف عليه في ترقياها من العلوم والفنون والصناعات التي أرشدتهم إليها الإسلام بما حثهم عليه من معرفة سنن الله تعالى في خلقه ، وما أودعه في هذه المخلوقات من الحكم والمنافع والآيات البينات الدالة على قدرته وعلمه وحكمته فيما أحكم من صنعها ، وعلى رحمته وجوده وإحسانه إلى عباده بتسخيرها لهم ، ولأنهم أحق بشكره عليها بلسانهم وجوارحهم

وقلوبهم ، فالمؤمن يزداد علماً وإيماناً بربه وإلهه كلما عرف شيئاً من سنته وآياته في نفسه ، أو في غيرها من الموجودات ، ويزداد شكراً له كلما ازدادت نعمه عليه بالعلم وثمرات العلم فيها .

ولذلك ذكرنا جل ثناؤه في أول هذا السياق بمنته علينا بتمكيننا في الأرض وما جعل لنا فيها من المعاش وبما يجب من شكره عليها . وقد بينا أن من أصول الشكر قبول النعمة واستعمالها فيما وهبها المنعم لأجله وهو شكر الجوارح . ولا يكمل شكر الاعتقاد بأنها من فضله وشكر اللسان بالثناء عليه إلا بشكر الأعضاء العملي وهو الاستعمال . وفي حديث أبي هريرة عند أحمد والترمذي والنسائي والحاكم : « الطاعم الشاكر بمنزلة الصائم الصابر » وهو حديث صحيح . والذي يظهر لنا من جعل التنظير فيه بين الطاعم الشاكر والصائم الصابر دون الجائع الصابر أن الجوع أمر سلبي ولكن الصيام عمل نفسي يشترط فيه النية فهو طاعة كالأكل بالنية مع الشكر ( ) .

### المبحث الثالث

#### نشاط المسلمين في علم الفيزياء

إنه قد لا تنسجم تقسيمات العلماء المسلمين للفيزياء مع التقسيم الحديث ، ولكن مع ذلك لن يتعذر الكشف عن نشاطهم الفيزيائي الذي كان حاضراً وغنياً طيلة عصور الظلام التي تخبطت فيها أوروبا .

وأشهر الفيزيائيين في التاريخ الإسلامي :

١- الكندي : يعقوب بن إسحاق ( ت ٢٦٠هـ )

لم تطبع كتبه مفردة ، ولكن نقل عنه كل من جاء بعده آراءه في البصريات والسمعيات ، وصارت دستوراً للمعارف الفيزيائية في القرون الوسطى وقد نقل عنه : باكون وواتيل<sup>(١)</sup> .

---

(١) سلسلة حضارة العرب والإسلام ، كحالة ج٢ ص ٢٢٢ .



٢- أبناء موسى بن شاكر : محمد وأحمد وحسن مطلع القرن الثالث الهجري

برعوا في العلوم التطبيقية ، وألفوا في علم مراكز الأثقال ، وسجل لهم أول كتاب في التطبيق الميكانيكي ( علم الحيل ) عرف باسم ( حيل بني موسى ) .

٣- ثابت بن قرة الحراني : ( ت ٢٨٨ هـ )

قام ثابت بن قرة بمجموعة أبحاث علمية قيمة ، أكملها من بعده ولده : سنان وإبراهيم ، وأهم ما يسجل لثابت بن قرة سبقه في الحديث عن الجاذبية ، والضغط الجوي ، ونسبية الأوزان في الأرض والماء والهواء ، وملخص نظريته في الجاذبية عبارته الشهيرة ( الشيء ينجذب إلى أعظم منه ) وهي اليوم عماد نظرية الجاذبية في سائر الفروع التطبيقية . وكان يستدل لها بقوله عز وجل : ﴿ أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ كِفَاتًا ﴾ أشهر كتبه : ( ميزان الحكمة ) .

٤- ابن سينا : الحسين بن عبد الله ( ت ٤٢٨ هـ )

إضافة إلى نشاطه الهائل في الطب والفلسفة وعلم الأحياء ، فقد تقدم ابن سينا بدراسات فيزيائية جادة ، من أهمها نظرياته في الرعد والبرق والصواعق ودراسة أسبابها وظواهرها ، وصار تفسيره لهذه الظواهر أساساً في دراسة النوء وتقلبات الطقس زمناً طويلاً .

٥- ابن الهيثم : أبو علي الحسن بن الحسن بن الهيثم ( ٣٤٥ - ٤١١ هـ ) شيخ الفيزيائيين المسلمين ، وأكثرهم عطاء وتجربة ، ولد بالبصرة ، وتنقل إلى أن توفي بمصر .

صنف أكثر من مائتي كتاب في الرياضيات والطبيعات ، منها نحو ٥٠ كتاباً في تجاربه وآرائه الفيزيائية في الضوء والبصريات ، وانتشرت آراؤه في البلاد الإسلامية والأوربية انتشاراً عظيماً .

وأهم آرائه :

١- نظرية ناموس الطبيعة : وفيها يتحمس ابن الهيثم تحمساً شديداً لتربط

العلة بالمعلول وينكر إنكاراً مطلقاً أي تأثير للسحر والتنجيم وخواص الأعداد والطلاسم التي كانت شائعة في عصره .

٢- نظرية الإبصار : كان ابن الهيثم أول من خرج على ما قرره اليونان في طبيعة الإبصار وأثبت أن العين جهاز استقبال وليست جهاز إرسال ، وعبارته في ذلك دقيقة مذهلة إذ يقول : ( إن الرؤية تحصل من انبعاث الأشعة من الجسم إلى العين التي تخترقها الأشعة فترسم على الشبكية ، وينتقل الأثر من الشبكية إلى الدماغ ، بواسطة عصب الرؤية ، فتحصل الصورة المرئية للجسم )<sup>(١)</sup> .

ولا شك أن هذا الطرح يتفق مع كل التطبيقات العملية في البصريات ، ويتنبأ بشكل كبير بنظرية الأثير الكوني التي تفسر ظاهرة انتقال الضوء .

وابن الهيثم أول من شرح تركيب العين وبين أجزاءها بالرسوم ، والأسماء التي سمى بها أجزاء العين لا تزال تطلق عليها حتى الآن كالقرنية ، السائل الزجاجي ، الشبكية ، السائل المائي .

ويعتبر ابن الهيثم أن للضوء وجوداً ذاتياً وأن الإبصار يحصل بفعل هذا الضوء الذي يشرق من الأشياء وينفذ في المشف إلى البصر .

وقد بقيت كتبه منهلاً عاماً ينهل منه أكثر علماء القرون الوسطى وعصر النهضة كفرنسيس بيكون وروجر بيكون وكبلر ودافنشي وبارتيلو وغيرهم .

حتى قال ماكس مايرهوف : ( إن عظمة الابتكار الإسلامي تتجلى في البصريات ) .

قال ول ديورانت في كتابه قصة الحضارة : ( إنه لا مبالغة مهما قلنا في أثر ابن الهيثم في العلم في أوروبا )<sup>(٢)</sup> .

ومن أشهر كتب ابن الهيثم :

---

(١) الموسوعة العربية الميسرة ، مادة ( ابن الهيثم ) .

(٢) قصة الحضارة ، ول ديورانت ، ج٤ ص ١١٠ ، ط جامعة الدول العربية .

المرايا المحرقة بالقطوع - كفيات الأطلال - المرايا المحرقة بالدوائر  
- رسالة في الشفق - مقالة في الكسوف - مقالة في ضوء القمر .

٦- البيروني : أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني الخوارزمي  
( ٣٦٢-٤٤٠هـ )

تفوق البيروني في كثير من العلوم التطبيقية وإليه يرجع الفضل في نظرية  
( الأواني المستطرقة ) وتطبيقاتها في رفع مياه الفوارات والعيون ، وتطبيقات  
إرواء القلاع والحصون .

ومن أشهر كتبه : كتاب الاستيعاب .

وهناك الكثير من علماء المسلمين في الفيزياء لا تتسع لهم هذه الدراسة ،  
ونعد منهم :

١- أبو جعفر الخازن البغدادي ( ت ٣٥٠ ) .

له كتاب دراسات في اختلاف الأوزان والمقادير ، وأشهر كتبه ( ميزان  
الحكمة ) .

٢- عمر الخيام بن إبراهيم النيسابوري ( ت ٥١٧ ) .

قام بإصلاح التقويم الفارسي ، ووضع طرقاً علمية لإيجاد الكثافة النوعية .

٣- قطب الدين محمود بن مسعود الشيرازي ( ت ٧١٠هـ ) .

له كتاب : نهاية الإدراك في دراية الأفلاك ، وقد سبق فيه إلى دراسة ظاهرة  
( قوس قزح ) على أسس علمية وفيزيائية .

بعض المصطلحات العربية في علم الفيزياء :

ومما دخل في اللغة الانكليزية من الاصطلاحات العربية في مجال علم  
الفيزياء :

Coupliant	مطواع لين العريكة ( من العربية قابل للين )
Cannouball	قنبلة
Cable	الكبل ( من العربية حبل )

bugle	بُوق
cut	قطع ( عن العربية قَطَّ )
drag	جَرَّ
cube	المكعب ( عن كعب العربية )
cochleate	حلزوني - لولبي ( عن قوقعة العربية )
corrode	يتآكل ( عن يقرض العربية )
capability	قابلية ، مقدرة ، امكانية
caster	المسبك ( المدرة للذر الملح عن قسطر العربية )

\* \* \*

## الفصل السادس

### علم البحار « الملاحة »

#### المبحث الأول

#### أثر القرآن الكريم في تطوير علوم الملاحة

تعريف علم البحار « الملاحة » وتصنيفه :

يقصد بعلوم البحار كل ما يتصل بالبحار من تطبيقات علوم الجغرافيا والفيزياء والفلك والكيمياء والأحياء ، والملاحة هي الجانب العملي في هذه العلوم .

وقد وردت في القرآن الكريم إشارات كثيرة في بيان عظيم نعمته سبحانه وتعالى في تسخير البحار لخدمة المخلوق ومنافعهم ، ففي فوائده الملاحية ( النقل ) :

﴿ وَآيَةٌ لَهُمْ أَنَّا حَمَلْنَا ذُرِّيَّتَهُمْ فِي الْفُلِ الْمَشْحُونِ ﴿١١﴾ وَخَلَقْنَا لَهُمْ مِنْ مِثْلِهِ مَا يَرْكَبُونَ ﴿١٢﴾ وَلَوْ نَشَاءُ لَنُغْرِقَهُمْ فَلَا صِرَاطَ لَهُمْ وَلَا هُمْ يُقَدَّرُونَ ﴿١٣﴾ إِلَّا رَحْمَةً مِنَّا وَمَتْنًا لِأُولِي بَيْنٍ ﴾

[يس : ٤٤-٤١] .

وفي فوائده الغذائية والحاررية ومنافعه الاقتصادية :

﴿ وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرْكَبُ الْفُلَكَ مُوَاجِرَ فِيهِ وَتَلْتَقُوا مِنْ فَوْقِهِ وَلَمَّا كُنْتُمْ تَشْكُرُونَ ﴿١٤﴾ ﴾ [النحل : ١٤] .

وفي التشجيع على الاستثمار الغذائي من البحر :

﴿أَجَلٌ لَّكُمْ صَبْدُ الْبَحْرِ وَطَعَامُهُ مَتَاعًا لَّكُمْ وَلِلْغَايَةِ﴾ [المائدة: ٩٦] .

وفي التوجيه إلى ثرواته الباطنة :

﴿يَخْرُجُ مِنْهَا الثَّلَاثُ وَالْمَرْجَاتُ ﴿١٢٦﴾ فَإِنَّهَا آيَةٌ لِّكُمْ فَكُذِّبَانِ﴾ [الرحمن: ٢٢] .

كما جاء في القرآن الكريم ذكر عدد من الحقائق العلمية في علم البحار ،  
ففي الإشارة إلى تفاوت البحر كثافة وملوحة وخصائص أشار إلى البرزخ  
البحري مراراً .

﴿مَجَّ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَمِيَانِ ﴿١٢٧﴾ بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَا يَبْصُرَانِ﴾ [الرحمن: ١٩-٢٠] .

﴿ وَهُوَ الَّذِي مَجَّ الْبَحْرَيْنِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا  
مَّحْجُورًا﴾ [الفرقان: ٥٣] .

وأشار إلى ظواهر انعدام الرؤية في قاع المحيط ، وتفاوت الظروف الطبيعية  
في طبقات المياه :

﴿أَزْ كَلَّمْتُمْ فِي بَحْرِ لَيْلِي بِقَشْنِهِ مَوْجٌ مِنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ مِنْ فَوْقِهِ مَحَابُّ ظَلُمْتُمْ بَعْضُهَا  
فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا الْخَرَجَ يَكْفُرًا لَّوْ يَكْذِبُونَ﴾ [النور: ٤٠] .

وقد ورد ذكر البحر في القرآن ( ٤١ ) مرة ، وهي جميعاً تدعو المسلم إلى  
دراسة البحار ، وتسخير هذه المعرفة في الخير الإنساني .

وأرد هنا أن أشير إلى مسألة هامة لم أجد من أشار إليها من المفسرين على  
رغم تكرار ذكرها في القرآن الكريم وهي قصة سفينة نوح .

بادئ ذي بدء ينبغي أن نذكر أن القصص القرآني ليس محض أسمار  
وحكايا بقدر ما هو مقاصد عظيمة أراد الله بها تأديب الأمة وإرشادها  
وتعليمها .

وقد وردت قصة نبي الله نوح في سور كثيرة ، وخصت بخبره سورة كاملة  
هي سورة نوح ، ولم يرد في هذه السورة ذكر لشيء آخر إلا لخبر نبي الله  
نوح .

والمعنى الذي أريد التوكيد عليه هو أمر صناعة السفينة ، فقد دعا نوح قومه

إلى الله فكفروا واعرضوا وجعلوا أصابعهم في آذانهم واستغشوا بياهم واصرروا  
واستكبروا استكباراً .

﴿ وَأَوْحَىٰ إِلَيْكَ نُوحٌ أَنَّهُ لَنْ يُؤْمِنَ مِنْ قَوْمِكَ إِلَّا مَنْ قَدْ ءَامَنَ فَلَا تَبْتَئِسْ بِمَا كَانُوا  
يَفْعَلُونَ ﴾ [٣٦-٣٥] وَأَصْنَعُ الْفُلَكَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحِّينَا ﴿ [هود: ٣٦-٣٥] .

وهكذا فإن فلك نوح كما تخبر الآيات كان صناعة بشرية ، نهض بها هذا  
النبي الكريم عليه سلام الله بأمر من الله عز وجل ، وهذا يكشف لك عن مدى  
سعة معرفة هذا النبي الكريم بعلم الملاحة وصناعة السفن .

فلم تكن صناعة هذه السفينة معجزة محضة ، إذ لو شاء الله سبحانه ذلك  
لقال : كن فتكون ، ولكنه قال اصنع الفلك ، وتمضي الآيات في تقرير هذه  
الحقيقة ، وأن نوحاً مضى يصنع السفينة دهرأ طويلاً .

﴿ وَصْنَعُ الْفُلَكَ وَكَلَّمَا مَرْ عَلَىٰ مَلَأَ مِنْ قُوَّةٍ سَخِرُوا مِنْهُ قَالَ إِنْ تَسْخَرُوا مِنَّا فَإِنَّا  
نَسْخَرُ مِنْكُمْ كَمَا تَسْخَرُونَ ﴾ [٣٦] سَوْفَ تَعْلَمُونَ مَنْ يَأْتِيهِ عَذَابٌ يُخْزِيهِ وَيَحِلُّ عَلَيْهِ عَذَابٌ  
مُؤِيبٌ ﴿ [هود: ٣٩-٣٨] .

وقد وصف سبحانه هذه السفينة بأنها صنعت من ألواح ومسامير فقال :  
﴿ وَحَلَلْنَاهُ حَلَّ ذَاتِ الْوُجْهِ وَدُسِّرَ ﴾ [القمر: ١٣] .

وهكذا فقد كان هذا النبي العظيم على جانب كبير من المعرفة بصناعة  
السفن العظيمة التي ستقاوم طوفاناً تفجره الأرض وتقذفه السماء :

﴿ فَفَتَحْنَا أَبْوَابَ السَّمَاءِ بِمَاءٍ مُثَمَرٍ ﴿١١﴾ وَفَجَّرْنَا الْأَرْضَ عُيُونًا فَالْتَفَى الْمَاءُ عَلَىٰ أَمْرٍ قَدْ  
قُدِّرَ ﴾ [القمر: ١١-١٢] .

ثم تمضي الآيات في تصوير هول هذه السفينة وطاقتها حتى أمره الله أن  
يحمل فيها من كل زوجين اثنين .

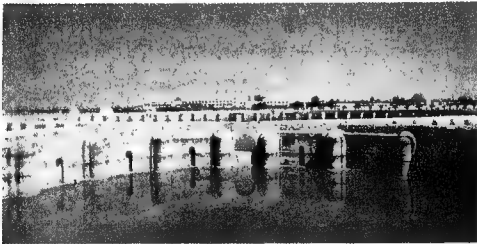
﴿ حَتَّىٰ إِذَا جَاءَ أَمْرُنَا وَفَارَ التُّورُ قُلْنَا اخْلُفْ فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ ﴾ [هود: ٤٠] .

وبتأمل بسيط ندرك حجم هذا الفلك المشحون الذي صنعه نوح عليه  
السلام ، فهو فلك عظيم يقاوم طوفان العالم وما يصحبه من أمواج عاتية  
وصواعق ، وعواصف ، وهو أيضاً مجهز أن يحمل من كل زوجين اثنين ، من

سائر الكائنات التي خلقها الله عز وجل ، فيه شاة وخروف وناقة ويعير ، وأسد ولبوة ، وخيل وفرس ، وأرنب وأرنبة ، وفيل وفيلة إلى غير ذلك من الكائنات التي لا نعرفها ، ولا نزعم أننا نحيط بتفصيل أخبارها ، فإذا علمت أن في الحشرات اليوم ثلاث مائة ألف نوع مصنف ، فكم هناك من الفقاريات والثدييات والزواحف وغير ذلك ويخلق ما لا تعلمون .

إنني هنا لا أهزل ولا أستعير من روايات إسرائيلية مريبة ، ولا أساطير حالمة ، بل ألقى الضوء على بيان إلهي صادق ، هو أن هذا الفلك حمل ذلك كله ، ونجح في حفظ هذا النسل من مخلوقات الله .

وهكذا فإن مثل هذا الخبر الصادق لا يمكن أن يكون من دون دلالة أو حكمة ، ولا شك أنه يحمل في ثناياه تنبيهاً هاماً للأمة بأن هذا اللون من المعرفة ( علم الملاحه ) لون محمود ، اشتغل به الأنبياء من قبل ، وصار دليلاً جلياً على عظيم فضل الله ومنته : ﴿وَمَا يَكْفُرُ أَتَمَّ حَقْلًا ذَرَّتْهُمْ فِي الْفَلَكِ الْمَشْحُونِ﴾ [يس: ٤١] .



لا يزال الماجل الكبير الذي بناه الأغابة في القيروان يؤدي دوره في حفظ الماء خزاناً حيويّاً تروى به أراض عظيمة ، تم بناؤه في القرن الرابع الهجري .



## المبحث الثاني

### نشاط المسلمين في علوم البحار

برع المسلمون في علوم البحار ، بعد تجربتهم الكبيرة في الفتوحات البحرية ، بدءاً من الأسطول البحري الأول الذي أسسه معاوية بن أبي سفيان في عهد عثمان بن عفان الذي خاض أول معركة بحرية ناجحة سميت بذات السواري ، وقد تم فيها النصر على الروم وذلك في عام ٣٤هـ ، ومن ثم تتابع نشاط ركوب البحر وغزا المسلمون في القرن الأول كثيراً من حواضر الروم على البحر المتوسط وتمكنوا في آخر القرن من فتح الأندلس ٩٢هـ في أسطول بحري يقوده طارق بن زياد ، غير أن نشاطهم في علوم البحار كان مقتصرأ في غالبه على الجانب العملي ، في تسخير البحار للنقل والمواصلات والأغراض العسكرية والملاحية ، أما الجوانب الأخرى من علم البحار كالنباتات البحرية والحيوانات البحرية وجغرافيا البحار فلم يفردها بالتصنيف وإنما وردت ضمن دراساتهم في الأحياء والجغرافيا العامة والمناخية .

ولا شك أن قدرة المسلمين على صناعة أساطيل بحرية كبرى ، لم تكن طفرة عابثة ، بل كانت تطبيقاً عملياً لمعارف راسخة أصيلة في فهم البحار وتسخيرها ، وقد تمكنت البحرية الإسلامية خلال فترة قياسية - أقل من قرنين - تمكنت من تحويل بحر الروم - البحر المتوسط - إلى بحيرة عربية ، واستمر هذا التفوق البحري حتى أخذه منهم ملاحو الإسبان والبرتغاليون ، ودخلت المصطلحات العربية في علم الملاحة عمق المعرفة الأوروبية ، وأبسط الأمثلة على ذلك أن لفظة الأميرال Admiral ليست إلا استخداماً لاسم ( أمير البحر ) الذي كان يعني قائد الأسطول .

وأشهر من ساهم في تطوير علم الملاحة من المسلمين :

ابن ماجد : أسد البحر أحمد بن ماجد النجدي

عاش ابن ماجد في القرن الخامس عشر الميلادي ولا يعرف بالتحقيق عام

وفاته ولكن من المؤكد أنه عاش إلى آخر القرن الخامس عشر .

واشتهر ابن ماجد كملاح متمرس مثل أبيه وجده اللذين كان لهما خبرة طويلة في الملاحة ، وأهم ما قام به من أعمال هو اكتشافه لرأس الرجاء الصالح<sup>(١)</sup> الذي كان أول طريق بحري يربط بين أوروبا والهند ، وقد ارتبط هذا الاكتشاف باسم الرحالة البرتغالي ( فاسكو دي غاما ) مع أن ابن ماجد كان قد اكتشفه قبل فاسكو ، وكان هو قبطان السفينة التي أبحرت به ( فاسكو دي غاما ) عبر رأس الرجاء الصالح إلى الهند .

وكتب ابن ماجد نحو ثلاثين كتاباً في علم الملاحة منها :

- ١- الفوائد في أصول البحر والقواعد .
- ٢- المراسي على ساحل الهند الغربية .
- ٣- أرجوزة باسم : حاوية الاختصار في علم البحار .
- ٤- أرجوزة باسم : كنز المعاملة وذخيرتهم في علم المجهولات في البحر والنجوم والبروج وأسمائها وأقطابها .

### بعض المصطلحات العربية في علم البحار :

وقد كان للمعارف الملاحية عند العرب تأثير كبير في نهضة علوم البحار ، خصوصاً في القرن الخامس عشر والسادس عشر ، حيث كان اعتماد المكتشفين البرتغاليين والإسبان على المعارف العربية كبيراً ، ولا تزال كثير من المصطلحات العربية مستعملة في اللغات الأوربية ونورد فيما يلي بعض ما دخل منها إلى اللغة الإنكليزية<sup>(٢)</sup> :

- 
- (١) رأس الرجاء الصالح : هو آخر نقطة في البر في جنوب أفريقيا وعنده يلتقي المحيط الأطلسي بالمحيط الهندي ومع أن العرب كانوا يعتقدون أن البحر يحيط بالبر من جميع جهاته إلا أن أحداً قبل ابن ماجد لم يتجرأ على الوصول إليه واستكشافه .
  - (٢) انظر قاموس المورد - مصاييح التجربة .

عن الفرنسية القديمة amiral

وعن العربية ( أمير الـ ) أي أمير البحر admiral

عن العربية قراقير وواحدها قرقور أي السفينة الشراعية الطويلة carrack

عن العربية داوة أو داو : وهو مركب شراعي show

عن العربية غراب وهو نوع من المراكب الشراعية القديمة grab

عن العربية منارة minaret

عن العربية ميزان وهو الشراع mizzen

ومما دخل في اللغة الانكليزية من الاصطلاحات العربية في مجال البحار :

أميرال ( أمير البحر من أمير العربية ) admiral

المضادة ( ذراع متحركة في الاسطرلاب تستعمل لقراءة الأبعاد الزاوية . . ) alidade  
الاسطرلاب ( آلة فلكية تقاس بها ارتفاعات الأجرام السماوية

يستخدمها البحارة لتحديد المواقع ) astrolabe

البارجة ( مركب كبير للرحلات أو لنقل البضائع ) barge

حوض السفن ( عن العربية الدُّك ) dock

الدُّهُو ( مركب شراعي معروف في شواطئ الجزيرة العربية ) dhow

\* \* \*

## الفصل السابع

### الرياضيات

#### المبحث الأول

##### تعريف علم الرياضيات وتصنيفه

جاء في تعريف الرياضيات في الموسوعة العربية الميسرة<sup>(١)</sup> :  
( هي دراسة الكميات العددية والعلاقات بينها ، والكميات الفراغية ،  
والعلاقات بينها ، وتعميم هذه العلاقات ) .  
والرياضيات من العلوم النظرية التي تعتبر أساساً في المعرفة ، وهي تقدم  
النتائج اليقينية التي يركز عليها علم المنطق .  
وقد بدأ اهتمام المسلمين بالرياضيات لدى اشتغالهم بإقامة الأدلة على  
وحدانية الله وعظمته خلقه ، وهذا من أعظم مقاصد الدين ، وقد تأثر المسلمون  
بهذا المنهج لدى اشتغالهم بعلم الكلام إذ تقدم الرياضيات البراهين العقلية  
الساطعة في الموجودات ، وهي مسلّمات لا جدال فيها ، ليصار إلى القياس  
عليها فيما يُبتغى إثباته وتقريره .

#### المبحث الثاني

##### أثر القرآن الكريم في نهضة علوم الرياضيات

بُعِثَ النَّبِيُّ ﷺ فِي أمة أُمِيّةٍ لَمْ تَكُنْ تَقْرَأُ وَلَا تَكْتُبُ وَلَا تَحْسَبُ ، وَخَيْرُ تَعْبِيرٍ  
عَنْ ذَلِكَ قَوْلُ النَّبِيِّ ﷺ : « إِنَّا أمة أُمِيّةٌ لَا نَكْتُبُ وَلَا نَحْسَبُ .. الشَّهْرُ يَكُونُ

---

(١) الموسوعة العربية الميسرة ، ط جامعة الدول العربية بإشراف محمد شفيق غريال .

هكذا - وأشار بجميع يديه - وهكذا وأشار بكلتا يديه - وهكذا - وأشار بجميع يديه كذلك - أراد أنه يكون ثلاثين يوماً ، وقال : يكون - أي الشهر - هكذا وأشار بجميع يديه - وهكذا - وأشار بجميع يديه - وهكذا - أراد أنه يكون تسعة وعشرين يوماً .

فجاء القرآن العظيم بشريعة متكاملة في سائر فروع الحياة وجعل تعلمها لله عبادة ، وأثنى على من يشتغل بمسائلها ، وقررت الشريعة أحكاماً كثيرة على أساس الحساب كمسائل الميراث والمناسخات والعدل وكلها مسائل رياضية دقيقة ، وكذلك أنصاء الزكاة ومقاديرها وقسمتها وهي ركن من أركان الإسلام ولا سبيل إلى معرفتها إلا عن طريق الحساب .

وكذلك فإن حركة الفتوح وما ترتب عليها من قسمة الفياء والغنائم والخراج وحساب الأراضي . . كل ذلك جعل علم الرياضيات فرض كفاية على المجتمع الإسلامي .

قال القنوجي : وقد زاد هذا العلم شرفاً بقوله عز وجل :

﴿ وَكَفِّنَّا بِهَا حَبِيبِينَ ﴾ [الأنبياء: ٤٧] .

ويقوله : ﴿ وَاتَّعَلَّمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ﴾ [الاسراء: ١٢] .

ويقوله : ﴿ فَسَلِّ الْعَادِينَ ﴾ [المؤمنون: ١١٣] .

وأورد ابن جرير الطبري في تأويل هذه الآية عن قتادة قال : فسأل العادين ، أي أسأل الحُساب ، أي أهل الحساب ، ثم قال : وأولى الأقوال في ذلك بالصواب أن يقال كما قال الله عز وجل فسأل العادين ، وهم الذين يعدون عدد الشهور والسنين وغير ذلك<sup>(١)</sup> .

### أقسام الرياضيات عند المسلمين :

وقد اهتم المسلمون بالعلوم الرياضية اهتماماً بالغاً ، ونقلوا عن اليونان والهنود وأضافوا وأبدعوا ، وابتكروا علوماً جديدة فيها ، وأفردوها بالتصنيف

---

(١) جامع البيان ، تفسير الطبري ج ١٨ ص ٤٩ ، طدار المعرفة ، لبنان .

والتأليف حتى عد صاحب أبجد العلوم أحد عشر علماً منها ، سنأتي على الإشارة إليها في المبحث التالي .

وننوه هنا إلى أن الاشتغال بالرياضيات لم يكن شغل أهل الاختصاص وحدهم بل اشتغل به الفقهاء والفرضيون وعلماء الكلام ورجال الخراج والعاملون على الزكاة ، وكان من المألوف أن تجد عند سوارى المساجد حلقات علمية ، تنصدى لبحوث رياضية معقدة ، لما كانوا يرونه فيها من ضبط للمعارف ومناهج الاستدلال .

### المبحث الثالث

#### أشهر العلوم الرياضية التي أفردها المسلمون بالتصنيف

##### علم الإرتماطقي :

وهو يوناني معرب ، وهو العلم الذي يبحث خواص العدد ، من حيث التأليف إما على التوالي وإما على التصنيف ، وقد أشار إليه حاجي خليفة في كشف الظنون .

وتعتبر دراسة المتواليات العددية والهندسية ، من صلب علم الإرتماطقي .

##### علم الأكر :

وربما سمي علم الدوائر أو علم صنع الدوائر .

وهو علم يبحث في الأحوال العارضة للكرة والمقادير المتعلقة بها من حيث إنها كرة . وخصصه الخوارزمي في مفتاح السعادة بالدوائر الثابتة ، احترازاً عن الأكر المتحركة التي هي إلى علم الميكانيكا أقرب .<sup>(١)</sup>

وعليه فإن لهذا العلم اتصالاً بثلاثة علوم رئيسة :

---

(١) مفتاح السعادة ، طاش كبري زاده .

١- علم الهندسة : من جهة حساب مقادير محيط الدائرة وأقطارها ومراكزها وأوتارها .

٢- علم الميكانيكا : ( الحيل ) من جهة استخدام أنظمة هذا العلم في المجال التطبيقي .

٣- علم الفلك : من جهة دراسة الكواكب المتحركة والنجوم .

### علم الحساب :

قال ابن خلدون في تعريفه : ( ( هو صناعة عملية في حساب الأعداد بالضم والتفريق ) )<sup>(١)</sup> . وقد اشتغل الفقهاء بالحساب ، وبرعوا فيه لاستخراج الموارث وبيان الأنصبة لا سيما في مسائل العول والرد للمناسخات .

### علم المعاملات :

وهو ما يسمى في زماننا ( المحاسبة التجارية ) . وهو تصريف الحساب في معاملات المدن في البياعات والمساحات والزكوات<sup>(٢)</sup> ، وهو صورة من صور تطبيق العلوم الرياضية في المعاملات .

### علم المساحة :

وهو استخراج مقدار الأرض المعلومة بنسبة مقدرة<sup>(٣)</sup> . وقال الأرنؤيقي : هو علم يتعرف منه مقادير الخطوط والسطوح والأجسام بما يقدرها من الخطوط والمربع والمكعب . وهو يقابل ما يسمى في زماننا : الهندسة المستوية .

---

(١) مقدمة ابن خلدون ، ص ٤٨٣ ، طبعة دار الكتب العلمية بيروت .

(٢) أبجد العلوم ، ج ٢ ص ٤٨٧ .

(٣) أبجد العلوم ، ج ٢ ص ٤٨٣ .

## علم العدد :

قال القنوجي في تعريفه : هو علم تعرف به الطرق التي يستخرج بها عدد مجهول من عدد معلوم<sup>(١)</sup> . وهو قريب من علم الإرتماطقي الذي مر آنفاً ، وقد حظي بعناية كبيرة ، في الجهد العلمي لدى المسلمين .

وأعظم سبق علمي يسجل للمسلمين في مجال علم العدد خاصة ، والعلوم الرياضية عامة هو إدخالهم - الصفر - في المنظومة العددية ، وهو أمر له بالغ الأهمية في تطور الرياضيات .

لقد بدأ الخوارزمي يستعمل الأرقام الهندية في سنة ٨١٣م وفي سنة ٨٢٥م كتب رسالة فيها ومع الزمن أصبح اسمه علماً على طريقة الحساب العشرية ، وأدخل استعمال ( الصفر ) في العدد والحساب . وعن الخوارزمي انتقل استعمال الصفر إلى أوروبا فعرفه أهلها منطوقاً ( صفر ) ونطقه الأثينيون ( زفيروم ) ، واختصره الإيطاليون فقالوا : ( زيروا ) وهذا ( الصفر الذي هو لا شيء ) هو أعظم اكتشاف رياضي على مر القرون<sup>(٢)</sup> .

ولا يزال الصفر ينطق في الإنكليزية ( zero ) وفي الفرنسية ( zero ) وفي الإيطالية ( zero )<sup>(٣)</sup> .

وقد وضعت عدة علوم مساعدة لعلم العدد ، منها علم الخطأين ، وهو إجراء معادلات رياضية بغرض التحقق من نتائج العمليات الحسابية ، ومنها علم أعداد الوفق ، وهو يتناول صناعة الجداول التي تظهر تقابل الأرقام وخواصها .

---

(١) أبجد العلوم ، ج٢ ص ٤٧٧ .

(٢) الحضارة العربية الإسلامية ، ٣٢٦ .

(٣) قاموس المورد - مصابيح التجربة ، ص ١١٢ .



بعض المصطلحات العربية في علم الرياضيات :

ومما دخل من الاصطلاحات العربية في اللغة الانكليزية في مجال  
الرياضيات :

algebra	علم الجبر
algorism	الخوارزميات ( نظام العد العشري ) ( اللوغاريتم )
cipher	صفر
zero	صفر ( من العربية صفر ومعناها فارغ )

\* \* \*

## الفصل الثامن

### علم الهندسة

#### المبحث الأول

##### تعريف علم الهندسة وتصنيفه

جاء تعريف الهندسة في الموسوعة بأنها : ( من فروع علم الرياضيات ، وتتناول خواص الفراغ والعلاقات بين الأشكال الموجودة فيه ، ومن أنواعها : الهندسة المستوية والفراغية والكروية والتحليلية والوصفية والتفاضلية .

وقال الأرنؤيقي في مدينة العلوم : الهندسة علم يعرف منه أحوال المقادير ولواقها وأوضاع بعضها عند بعض ونسبتها وخواص أشكالها .

وقد ورد تعريف الهندسة في الموسوعة العربية الميسرة بأنه علم يتناول خواص الفراغ والعلاقات الموجودة فيه ، وعد من أنواعها : الهندسة المستوية والفراغية والكروية والتحليلية والوضعية والتفاضلية ، وهذه كلها فروع للهندسة النظرية ، فيما تبدو الهندسة التطبيقية في الجوانب الإنشائية والمعمارية والتجميلية .

#### المبحث الثاني

##### أثر القرآن الكريم في علم الهندسة

كان لظهور الإسلام دور مركزي في توطين كثير من العرب ، وعمران المدن ، حيث كانت الهجرة لفترة طويلة ركناً من أركان الدين ، وجاءت السنة المشرفة بأن من الكبائر التعرب بعد الهجرة .

وكذلك فإن الفتوح الإسلامية أحدثت تغييرات ديموغرافية هائلة في البلاد المفتوحة ، وانطلقت حركة عمران كبيرة في البلدان المفتوحة ، وتم إعمار مدن بالغة الأهمية في عهد الفتح الإسلامي الأول كالبصرة وواسط والفسطاط وبغداد ، إضافة إلى ما تم إعادة تخطيطه وإنشائه من المدن الكبرى ، وهذا كله يتطلب تطوراً مطرداً بالمعارف الهندسية في الجوانب العمرانية والإنشائية والتجميلية .

ولا زالت الأوابد العمرانية التي أنشأها المسلمون في عصر المجد الإسلامي ماثراً إعجاب وإكبار ، تتحدث بما حققه المسلمون من تفوق هندسي وعمراني في مراحل مبكرة .

وكان من أهم الأسباب التي أطلقت علم الهندسة من الأنماط التقليدية دعوة الإسلام لإعمار المساجد في كل قرية ومدينة ، فالمساجد منشآت غير مألوفة في العادات العربية القديمة ، وتختلف هندستها بشكل جذري عن بناء البيوت إذ تشتمل على مسطحات عمرانية واسعة ، وترتفع جدرانها وعمدها ارتفاعاً ظاهراً ، وكذلك فإن فنون إنشاء القباب والمآذن هي هبة إسلامية خالصة لعلم الهندسة ، ولمعرفة تطور علم الهندسة في الإسلام يكفي أن يتأمل المرء ما خلده المسلمون في قبابهم ومآذنهم في دمشق والقاهرة والأندلس ، وغيرها من الحواضر الإسلامية الزاهية .

وقد ورد ذكر المعارف الهندسية في القرآن الكريم على أنها من أعظم الآلاء التي تفضل بها الله سبحانه على بني آدم ، فقال سبحانه :

﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِّنْ بُيُوتِكُمْ سَكَنًا وَجَعَلَ لَكُم مِّنْ جُدُرٍ آلَافًا لَّتَسْكُنُوا تَسْكُونَهَا يَوْمَ ظَعْنِكُمْ وَيَوْمَ إِقَامَتِكُمْ وَيَوْمَ أَصَوِّفُهَا وَأَوْبَارُهَا وَأَشْعَارُهَا أَثْنَا وَمِئْتًا إِلَى جِئِينَ﴾

[النحل: ٨٠] .

فذكر سبحانه نعمه على العباد بما يكون في البيوت من سكنة وقرّة عين ، وتبّه إلى أن البيوت قد تكون ظاعة وتكون مستقرة ، وفي كلّ نعمّة من الله ورحمة ، وهو بلا ريب توجيه خفي من الله سبحانه للأمة الإسلامية لتقوم بتوفير هذه البيوت للناس بناءً وتشبيداً وصيانة وهندسة ، فذلك كله من مقتضى رعاية نعم الله السابغة .

وتكرر امتنان الله سبحانه على عباده بنعمة العمران والسكنى واتخاذ البيوت ، فقال على لسان نبي الله صالح :

﴿وَأَذْكُرُوا إِذْ جَعَلَكُمْ خُلَفَاءَ مِنْ بَعْدِ عَادٍ وَبَوَّأَكُمْ فِي الْأَرْضِ تَتَلَوْنَهَا مِنْ شِعْوِيلِهَا قُصُورًا وَتَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا فَاذْكُرُوا آلَاءَ اللَّهِ وَلَا تَمْنُوا فِي الْأَرْضِ مَمْسُورًا﴾ [الأعراف: ٧٤] .

وقال : ﴿وَتَنْحِتُونَ مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا فَارِهِينَ﴾ [الشعراء: ١٤٩] .

فعُدَّ هذا اللون من المعرفة نعمة من أعظم النعم التي تستوجب الشكر والرعاية .

وامتن سبحانه وتعالى على سبأ ، حين علمهم هندسة السدود ، فأنشأوها بخبرة وأيد عظيمة ، فأصبحت بلادهم فراديس نعمة وخير :

﴿لَقَدْ كَانَ لِسَبَإٍ فِي مَسْكِنِهِمْ آيَةٌ جَنَّتَانِ عَنْ يَمِينٍ وَشِمَالٍ كُلُوا مِنْ رِزْقِ رَبِّكُمْ وَاشْكُرُوا لَمْ يَلِدْهُنَّ يَتِيمَةٌ وَرَبٌّ غَفُورٌ﴾ [سبأ: ١٥] .

وجعل قيام هذا السد العظيم مظهر رضا الله سبحانه وعافيته ، حتى إذا ما تصدَّع سددهم وغلبهم العرم على هندستهم وعمرانهم جعل ذلك مظهر سخطه عليهم ، وانتقامه منهم فقال :

﴿فَاعْرَضُوا فَاَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ سَيْلَ الْمَرِّمِ وَجَعَلْنَاهُمْ حَتَّيْنِ دَوَاقٍ أَكُلُوا حَتَّى أَتَوْا وَقَفَوا مِنْ مِثْدَبٍ قَلِيلٍ ﴿١٦﴾ ذَلِكَ جَزَاءُكُمْ بِمَا كَفَرُوا وَهَلْ تُجْزَوْنَ إِلَّا الْكُفُورَ﴾ [سبأ: ١٦-١٧] ولا شك أن أحب الحاليين إلى الله هي أيام الطاعة والرضا ، وما كانوا فيه من نهضة علمية وعمرانية ، وطاعة لأمره سبحانه .

وجعل سبحانه عمارة الأرض رسالة شريفة تجتهد في تحقيقها الأنبياء ، فقال سبحانه : ﴿وَأَوْحَيْنَا إِلَىٰ مُوسَىٰ وَأَخِيهِ أَنْ تَبَوَّءَا لِقَوْمِكُمَا بِمِصْرَ بُيُوتًا وَاجْعَلُوا بُيُوتَكُمْ قِبْلَةً وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَبَشِّرِ الْمُؤْمِنِينَ﴾ [يونس: ٨٧] .

وهكذا فقد كان من رسالة نبي الله موسى وأخيه هارون أن يقوموا بعمران الأرض وتنظيم بيوتها ، وهذا كله يتطلب خبرات هندسية مختلفة .

وأخير سبحانه أن خليله إبراهيم ، قام بإعمار البيت الحرام ، وهذا بلا شك

رسالة عظيمة وجليلة ، ترمز إلى أن الخبرة الهندسية نعمة من الله عز وجل ، مطلوبة لإقامة الصلاة وإعلاء كلمة الله : ﴿وَعَهْدًا إِلَيْنَا بِتَحِيَّاتِهِمْ وَإِسْمَاعِيلَ أَنْ طَهَّرَا بَيْتَ الْطَّائِفِينَ وَالْمَكِينِينَ وَالْأَرْكَحَ الشُّجُورَ﴾ [البقرة: ١٢٥] .

وذكر سبحانه عمران إبراهيم للبيت بقوله : ﴿وَإِذْ يَرْفَعُ إِبْرَاهِيمُ الْقَوَاعِدَ مِنَ الْبَيْتِ وَإِسْمَاعِيلُ رَبَّنَا تَقَبَّلْ مِنَّا إِنَّكَ أَنْتَ السَّمِيعُ الْعَلِيمُ﴾ [البقرة: ١٢٧] .

والحق أن البيت الحرام لم يكن ركناً صغيراً يسهل انشاؤه بل بناه إبراهيم - كما يبدو من أركانه الباقيات - من أحجار عظيمة ، طوله نحو عشرين متراً وعرضه أكثر من عشرة أمتار وارتفاع سقفه نحو عشرة أمتار ، وهذا كله يتطلب خبرة هندسية دقيقة سيما حين نلاحظ أن المنطقة لم تكن إلا وادياً غير ذي زرع ما فيها إرث حضاري ، ولا خبرات سابقة .

وقد صمد بنيان إبراهيم لعوامل الدهر جميعاً ، نحو ألفين وأربعمائة عام ، حين تهدم بالطوفان ، خلال فترة شباب النبي ﷺ حيث أعادت قريش بناءه .

واللائق للنظر أن قريشاً على الرغم من عددها ورجالها ، لم تستطع أن تعيد إعمار البيت كله ، فتركت الجانب الشمالي منه ، وهو ما يعرف اليوم بحجر إسماعيل .

وخص سبحانه سورة الكهف بالحديث عن الهندسة العسكرية من إقامة السدود والتحصينات في وجه العدو ، وعد ذلك من أخصر واجبات الحاكم المسلم ، وهو بالتالي رسالة الأمة الإسلامية :

﴿قَالُوا يَا أَلْفَرَقِينَ إِنَّ يَأْجُوجَ وَمَأْجُوجَ مُّئْتِدُونَ فِي الْأَرْضِ فَهَلْ نَجْعَلُ لَكَ خَرْجًا عَلَى أَنْ تَجْعَلَ بَيْنَنَا وَبَيْنَهُمْ سَدًّا ۚ قَالَ مَا مَكْنِي فِيهِ رَبِّي خَيْرٌ فَأَعِينُونِي بِقُوَّةٍ أَجْعَلْ بَيْنَكُمْ وَبَيْنَهُمْ رَدْمًا ۚ ؕأَتُونِي زُبَرَ الْحديدِ حَقًّا ۚ إِنْ سَاءَ بَيْنَ الصّٰدِقِينَ قَالِ أَنْفُضُوا حَقَّهُ ۚ إِذَا جَعَلُوا نَارًا قَالِ ؕأَتُونِي أَفَرِّجَ عَلَيْهِمْ قِطْرًا ۚ ؕفَمَا اسْتَفْتَحُوا أَنْ يَظْهَرُوهُ وَمَا اسْتَطَعُوا لِقَابِ رَبِّي ۚ﴾ [الكهف: ٩٤-٩٧] .

فكان بناء السد الحربي وفق التعبير القرآني مطلباً جهادياً انتدب الله له ذا القرنين ، ولا شك أن بناء سد عظيم كهذا يحول دون تقدم يأجوج ومأجوج غير

ممکن من دون معرفة هندسية دقيقة ، وهذه المعرفة الهندسية هي التي وصفها  
ذو القرنين بقوله :

﴿ قَالَ هَذَا رَحْمَةٌ مِنْ رَبِّي ﴾ [الكهف: ٩٨] .

ولفت الأنظار إلى هندسة بيوت النحل وبيوت النمل ، وعد ذلك من آيات  
قدرته ورحمته بخلقه ، وأن ذلك مما ينبغي أن يتعلم منه ابن آدم .

فقال سبحانه : ﴿ وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ اللَّبَالِ يُونَا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا  
يَعْرِشُونَ ﴾ [النحل: ٦٨] .

وقال على لسان النملة : ﴿ حَتَّىٰ إِذَا أَتَوْا عَلَىٰ وَادٍ خَالٍ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّحْلُ ادْخُلُوا  
مَسْكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُمْ وَهُمْ لَا يَعْلَمُونَ ﴾ [النمل: ١٨] .

وأشار سبحانه إلى بيت العنكبوت فضربه مثلاً للذين اتخذوا من دون الله  
أولياء فقال :

﴿ مَثَلُ الَّذِينَ اتَّخَذُوا مِنْ دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ كَمَثَلِ الْعَنْكَبُوتِ اتَّخَذَتْ بِعْتَابَ  
وَأَنْ أَوَّهَىٰ الْبُيُوتِ لَبِثَ الْعَنْكَبُوتُ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ ﴾ [العنكبوت: ٤١] .



رسم للمدينة الإسلامية بقلم مستشرق ، لاحظ أنها تبدو زاهرة بالحياة .

## المبحث الثالث

### نشاط المسلمين في علم الهندسة

الهندسة فن تطبيقي ، قراءته في منشأته أبلغ من قراءته على صحائف الكتب النظرية ، ويكفي لمعرفة نشاط المسلمين في علم الهندسة زيارة أي بلد إسلامي وملاحظة الوجود الهندسي والعمراني الحاضر في كل منشأة عمرانية ، سواء كانت مساجد أو بيوت أو أسواق ، وكذلك ما تركته أيدي المسلمين على الأعمدة والمقرنصات والمحاريب في مختلف أنحاء العالم الإسلامي .

مع ذلك فقد اشتغل المسلمون بسائر المعارف النظرية الهندسية وكتبوا فيها .

فدرسوا الهندسة المستوية ، تحت اسم : علم المساحة .

ودرسوا الهندسة الكروية ، تحت اسم : علم الأكر .

وفي الهندسة التطبيقية درسوا علم عقود الأبنية ، وهو ما يرادف اليوم : هندسة العمارة .

ودرسوا علم المرايا المحرقة ، وهو ما يرادف اليوم : الهندسة الضوئية .

ودرسوا علم البنكومات ، والآلات الحربية ، والآلات الروحانية ، والآلات الظليلة وغيرها وكلها من فروع : هندسة الميكانيكا .

وعلم الهندسة علم تطبيقي من فروع علم الحساب ، ولكنه نهض مستقلاً عن علم الحساب ، نظراً لكثرة تطبيقاته في الجوانب العلمية ، الأمر الذي جعله أقرب إلى الفنون والصناعات منه إلى العلوم .

ومن أشهر علماء الهندسة :

١- أبو جعفر الخازن محمد بن حسن الخراساني ( ت ٤٠٠هـ ) .

له كتاب زيغ الصفائح .

٢- إبراهيم بن سنان بن ثابت بن قره الحراني ( ت ٣٣٥هـ ) .

له عدة رسائل في الهندسة .

٣- ابن الهيثم أبو علي محمد بن الحسن البصري ( ت ٤١١ هـ ) .  
له دراسات دقيقة في الدوائر والمكعبات وضلع المسيع ومساحة الجسم  
المتكافئ ومساحة الكرة .

٤- أبو القاسم أصبغ بن محمد بن السمع ( ت ٤٢٦ هـ ) .  
له كتاب : المدخل إلى الهندسة .

٥- نصير الدين الطوسي محمد بن محمد ( ت ٦٧٢ هـ ) .  
له من الكتب في الهندسة : كتاب الكرة المتحركة - تسطيح الكرة - تربع  
الدائرة - قواعد الهندسة - البديهة الخامسة - الكرة والأسطوانة .

### علم الجبر والمقابلة :

الجبر : علم يعرف فيه كيفية استخراج مجهولات عديدة بمعادلتها  
لمعلومات مخصوصة على وجه مخصوص .

ومنتفعته رياضة الذهن واستعلام المجهولات العددية إذا كانت معلومة  
العوارض<sup>(١)</sup> .

والمقابلة : إسقاط الزائد من الجملتين للتعادل<sup>(٢)</sup> .

ولا يختلف تعريف الجبر الحديث في أصوله عن تعريفه لدى علماء  
المسلمين .

وعلم الجبر من ركائز العلوم الرياضية ، وقد أفرده المسلمون بالتصنيف ،  
ومن أشهر المصنفات فيه :

جامع الأصول لابن المحلي الموصلي

الكامل في الجبر والمقابلة شجاع بن أسلم ت ( ٣٤٠ هـ )

نصاب الجبر والمقابلة لابن فلوس المارديني ( ت ٥٤٤ هـ )

---

(١) كشف الظنون ، ج ١ ص ٥٧٨ .

(٢) المصدر السابق نفسه .



الجبر والمقابلة لمحمد بن موسى الخوارزمي (ت حوالي ٢٣٥هـ)

ويتعتبر كتاب الخوارزمي من أهم الكتب العلمية في التراث الإسلامي وقد ترجم إلى كافة اللغات اللاتينية وصار عمدة ومنطلقاً في العلوم الرياضية .

ولا يزال أصله العربي محفوظاً في مكتبة جامعة أكسفورد ولا يوجد دليل كاف على أن أحداً سبق المسلمين في علم الجبر واستخداماته ، بل إن اسم هذا لا يزال في اللغات الأوروبية على أصله العربي فهو في الإنكليزية إلى اليوم : (algebra)<sup>(١)</sup>

### علم المثلثات :

لم يفرد علم المثلثات بتصانيف مستقلة إلا على يد الرياضيين العرب والمسلمين ، وكانت بحوث المثلثات قبل ذلك لا تعدو فقرات من مباحث علم الفلك مختلطة بالطلاسم والأوهام .

وفي الدراسات الأصلية التي تقدم بها الرياضيون المسلمون كالباتاني<sup>(٢)</sup> والبوزجاني<sup>(٣)</sup> والخوارزمي<sup>(٤)</sup> تميزت أبحاث هذا العلم تميزاً ظاهراً ،

---

(١) موسوعة المورد - مصابيح التجربة ١٠١ .

(٢) الباتاني ( ٣١٧هـ... ) : محمد بن جابر بن سنان الحراني الرقي ، أبو عبد الله ، فلكي مهندس ، اشتغل برصد الكواكب في النصف الثاني من القرن الرابع ثم رحل إلى بغداد في ظلمات لأهل الرقة فلما رجع مات في طريقه قرب سامراء ، وله مؤلفات كثيرة منها : الزيج ، ومعرفة مطالع البروج ، وغيرها .

(٣) البوزجاني ( ٣٢٨-٣٨٨هـ ) : محمد بن محمد بن يحيى بن إسماعيل ، أبو الوفاء ، ولد في بوزجان وانتقل إلى العراق سنة ٣٤٨هـ تبحر في الرياضيات كان قانعاً نقي الجيب من عثرات الدنيا كما قال عنه البيهقي ، مات في بغداد ، له كتب كثيرة منها : تفسير كتاب ديوفطس ، والكمال وهو في حركات الكواكب وتفسير كتاب الخوارزمي ، وكتاب الهندسة وغيرها .

(٤) الخوارزمي ( ... بعد ٢٣٢هـ ) : محمد بن موسى ، أبو عبد الله . رياضي فلكي من أهل خوارزم ، ينعت بالأستاذ ، أقامه المأمون العباسي قيماً على خزانة كتبه ، وعهد إليه بجمع الكتب اليونانية وترجمتها وأمره باختصار المجسطي لبطليموس ، =

واستخدم في سائر تطبيقات المعرفة ، حتى اعتبره كثير من المؤرخين علماً عربياً .

وأشهر العلماء المسلمين في المثلثات :

١-البوزجاني محمد بن محمد ت ٣٨٨ هـ .

وهو أول من وضع النسب المثلثية ، وأول من استعملها في حلول المسائل الرياضية .

٢-البتاني : محمد بن جابر بن سنان الحراني ( ت ٣١٧ هـ ) .

وقد تحدث عن قانون تناسب الجيوب ، وأشار إلى معادلات المثلثات الكروية الأساسية ، واستخرج قيم الزوايا بطرق جبرية ، من آثاره في المثلثات : رسالة في تحقيق أقدار الاتصالات لحساب المثلثات للمسألة التنجيمية .

٣-جابر بن الأفلح : من علماء القرن السادس الهجري في قرطبة .

وقد استخدمت دراساته في المثلثات في أوروبا عصر النهضة على نطاق واسع .

٤-الخوارزمي : محمد بن موسى ( ت حوالي ٢٣٥ هـ )

إمام الرياضيين في علم المثلثات قاطبة .

وضع كتابه الشهير ( التكامل والتفاضل ) وترجمه جيراردو الكريموني في القرن الثاني عشر الميلادي إلى اللاتينية ، وظل يدرس في الجامعات الأوربية حتى القرن السادس عشر . وهو الذي صنع : ( جداول اللوغاريتمات ) .

وقد أشارت الموسوعة البريطانية الكبرى أن كتابه في الجبر بدأ بعبارة ( قال الخوارزمي ) - في ترجمة جيرارد - فصحف الاسم عند النقل فصار عند اللاتين

---

= فاختصره وسماه السندهند أي الدهر الداهر ، وله كتب أخرى : الجبر والمقابلة ، والزيج ، وعمل الاصطrolاب وغيرها ، عاش إلى ما بعد وفاة الواثق بالله العباسي .

( الجوريتمي ) ثم تحول بعد ذلك في العصر الحديث إلى ( لوغاريتم ) وهو ما يعرف الآن ( بالأنساب الرياضية )<sup>(١)</sup> .

ولا يستبعد أن يكون لفظ ( جوريتم ) تركيبياً من اسمي : جيرارد - المترجم - والخوارزمي - المؤلف .

وبذلك تعلم أن اللوغاريتيمات التي يدرسها اليوم طلاب الرياضيات قاطبة ليست إلا عنواناً مصحّفاً بشكل رديء لاسم العالم المسلم : الخوارزمي .

### بعض المصطلحات العربية في علم الهندسة :

ومما دخل في اللغة الانكليزية من الاصطلاحات العربية في مجال علم الهندسة :

adobe	الطوب ( الآجر مادة أساسية للبناء )
alcazar	القصر
arabesque	الأرابيسك ( من الزخرفة العربية )
bartizon	برج بارز ( عن بارز بالعربية )
burge	برج ( مدينة محصنة )
cube	المكعب ( عن كعب العربية )
coffin	تابوت ( عن العربية كفن )
cote	كوخ
castle	قصر ( قلعة )
casbah	القصبة ( قلعة )
dam	سد ( من العربية دهم )
desk	مكتب ، مقعد ( عن العربية ديسق )
imaret	خان ( عن العربية عمارة )
khan	خان
magazine	مخزن

(١) موسوعة المورد - مصابيح التجربة . وانظر الحضارة العربية الإسلامية ، شوقي أبو خليل ص ٣٢٦ .

minaret	مئذنة ( عن العربية منارة )
mosque	المسجد
sudd	السد
divan	ديوان ( متكاً )
sofa	صفة ( مجلس قريب من المسجد )
arc	القوس المنحني ( من العربية العِزْق )
cupola	قُبَّة

\* \* \*

## الفصل التاسع

### علم الفلك

#### المبحث الأول

##### تعريف علم الفلك وتصنيفه

ويسمى عند المسلمين : ( علم الهيئة ) ، ومعناه دراسة أحوال الكواكب وحركاتها وأبعادها وأحجامها .

وعلم الفلك علم قديم اشتغل فيه اليونان والبابليون والهنود والمصريون والصينيون ، ودونت ملاحظاتهم الفلكية ، وقد ساعد اكتشاف الرقم الحجرية كثيراً على تطور علم الفلك الحديث نظراً لما دونه الأقدمون من رصد لحركات الأفلاك في الأزمنة المتطاولة وهو ما يحتاجه عالم الفلك باستمرار ، غير أن المعارف الفلكية القديمة كانت دائماً ترتبط بالسر والشعوذة والتنجيم .

وكانت علوم الهيئة تدرس في المساجد في عصر المجد الإسلامي ، وكثيراً ما كان علماء الشريعة والمفسرون ينبغون في علم الهيئة ( الفلك ) بدافع من اشتغالهم بالنظر في ملكوت السموات والأرض .

#### المبحث الثاني

##### أثر القرآن الكريم في نهضة علم الفلك

تلتبس جذور هذا العلم في الإسلام في الإشارات القرآنية الكثيرة ، التي تدعو إلى التأمل في ملكوت الله عز وجل في السموات والأرض :

﴿ قُلْ أَنْظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ ﴾ [يونس: ١٠١] .

﴿وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومَ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِ رَبِّهِ﴾

[النحل: ١٢] .

﴿وَمِنْ آيَاتِهِ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ﴾ [فصلت: ٣٧] .

﴿وَأَيَّةٌ لَهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُمْ مُظْلِمُونَ﴾ وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ﴿وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْشُونِ الْقَدِيرِ﴾ لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿

[يس: ٣٧-٤٠] .

فأنت ترى أنه سبحانه قد عد هذه الكواكب آية يستدل بها على الله في انتظامها ومسيرتها وضباطها ، فكانت دراسة كل ذلك لوناً من ألوان التفكير في نعم الله ، وفرعاً من فروع تفسير القرآن .

وكذلك فقد أخبر سبحانه بأن لهذه النجوم فوائد ضرورية في حياة الإنسان ينبغي أن يتنبه إليها نذكر منها :

﴿ وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ النُّجُومَ لِتَهْتَدُوا بِهَا فِي ظُلُمَاتِ اللَّيْلِ وَالْبَحْرِ قَدْ فَصَّلْنَا الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ [الأنعام: ٩٧] .

وأخبر أنها من أعظم نعمه ، وأن مواقيت الصلاة والصيام مرتبطة بها فقال : ﴿ وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ فَمَحْوَاً آيَةً اللَّيْلُ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَددَ السِّنِينَ وَالْحِسَابِ وَكُلُّ شَيْءٍ وَفَضْلُنَا نَقْصِيلاً﴾ [الإسراء: ١٢] .

وفي إشارة واضحة إلى الغلاف الجوي ودوره في حماية الأرض من الأشعة القاتلة : ﴿ وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا﴾ [الأنبياء: ٣٢] .

وعقب بالتنبيه إلى وجوب دراسة عجائب الفلك والتحذير من عدم التدبر في هذه الآيات فقال : ﴿ وَهُمْ عَنْ آيَاتِنَا مُعْرِضُونَ﴾ [الأنبياء: ٣٢] .

وقد أورد ابن جرير الطبري هنا إشارة واضحة لوجوب دراسة هذه الآيات العظيمة ، وأن الإعراض عنها إنما هو صفة المشركين ، فقال : وهؤلاء المشركون عن آيات السماء ويعني بآياتها شمسها وقمرها ونجومها معرضون

عن التفكير فيها غير متدبرين ما فيها من حجب الله عليهم ودلائلها على وحدانية خالقها . (١)

وقال الزمخشري في الكشاف : ( وأي جهل أعظم من جهل من أعرض عن هذه الآيات ولم يذهب به وهمه إلى تدبرها والاعتبار بها والاستدلال على عظمة شأن من أوجدها ) (٢)

وفي بيان جلي لمسألة الأفلاك التي أطبق علماء الفلك على أنها نظام الكون كله قال سبحانه : ﴿ وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾ [الأنبياء: ٣٣] .

وظاهر أن لفظ « كل » وقد جاء متكرراً من أوسع ألفاظ العموم ، وهو ينطبق كما قرره العلم الحديث على سائر الكائنات من الذرة إلى المجرة .

ونؤكد هنا أنه ليس من شأن القرآن الكريم أن يقدم للناس بيانات تفصيلية بأعداد الكواكب والمجرات وخصائصها وعناصرها وأوزانها وأحجامها وكتلة كلي منها ، فهذا جهاد ينبغي أن يسعى الإنسان لتحقيقه ويلوغه ، يحدوه في ذلك أمران اثنان : الأول التفكير في عظيم خلق الله سبحانه ، والثاني تسخير هذه الكائنات لخير العباد ، وقد ورد كل من المقصدين العظيمين في مطلع سورة تبارك في قوله تعالى :

﴿ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَّا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَوتٍ فَأَنظِرِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورٍ ۚ ثُمَّ انظِرِ الْبَصَرَ لَكُن يَرْجِعِ لَكَ الْبَصَرُ حَاشَيْتَا وَهُوَ حَسِيرٌ ﴾ [الملك: ٤-٣] .

وأمر في موضع بالتدبر في طبيعة الشمس كمصدر للنور ( سراج ) وطبيعة القمر كمركز لتلقي النور وإشعاعه ، وليس مصدراً ذاتياً فقال :

﴿ أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا ۖ وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسُ سِرَاجًا ﴾ [نوح: ١٦-١٥] .

(١) تفسير ابن جرير الطبري ، جامع البيان ، ج ١٧ ص ١٧ .

(٢) تفسير الكشاف للزمخشري ، ج ٢ ص ٥٧١ .

وجعل سبحانه هذه النجوم والكواكب السيارة قسماً من قسمه ، تنبيهاً  
لشأنها وما اشتملت عليه من منافع للإنسان فقال :

﴿ وَالشَّمْسُ وَنَجْمُهَا ۖ وَالْقَمَرُ لِذَا كُنَّهَا ۖ وَالنَّهَارُ إِذَا جَلَّهَا ۖ وَاللَّيْلُ إِذَا بَغَسَهَا ۖ وَالسَّمَاءُ  
وَمَا بَنَاهَا ۖ وَالْأَرْضُ وَمَا عَلَيْهَا ۖ ﴾ [الشمس: ٦-١] .

وفي إشارة واضحة إلى ما أدركه اليوم علماء الفلك من حقيقة أن الكواكب  
التي نراها اليوم إنما هي المواقع التي كانت فيها هذه الكواكب قبل ألوف السنين  
يوم أرسلت إلينا أطرافها التي تتلقاها اليوم . قال سبحانه : ﴿ فَكَأْ قِسِرُ  
يَمُوقِجِ النَّجُورِ ۖ ﴾ [الواقعة: ٧٥] فعدل عن القسم بالنجوم إلى القسم بمواقعها ،  
ذلك أنك لا ترى اليوم نجماً في مكانه وإنما ترى المواقع التي كانت فيها النجوم  
يوم صدرت عنها هذه الأطراف التي وصلتنا اليوم ، ولذلك قال عقب ذلك  
مباشرة ﴿ وَلَئِنْ لَفَسَرْتُ لَوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمُ ۖ ﴾ [الواقعة: ٧٦] منبهاً إلى هذه الحقيقة التي  
لم يكن الناس آنذ يعلمون عنها شيئاً ولم يكن بالإمكان أصلاً أن يدركوا هذه  
الحقائق العجيبة من أمر الفلك .

وجملة ما في القرآن الكريم من إشارات فلكية تزيد على مائة إشارة وقد  
أحصاها المفسر : جوهري طنطاوي في تفسيره المسمى : تفسير الجواهر<sup>(١)</sup> .  
ومع أن القرآن الكريم ليس من مقاصده تفصيل المعارف الفلكية ، إلا أن  
سائر الإشارات الفلكية التي جاءت فيه كانت على غاية الدقة والإعجاز ،  
وأفهمت المسلمين أن علم الفلك باب من أبواب معرفة الله ، ومدخل لبناء  
الإيمان واليقين في نفس المؤمن بوحداية الخلاق وقدرته وحكمته .

### ما ورد في ذم النجوم :

وتجدر الإشارة إلى أن بعض العلماء المسلمين ، وقفوا موقف الريبة من  
علم الفلك وكتبوا في ذم علم الفلك والمشتغلين به ، واستدلوا لذلك بما ورد  
عن رسول الله ﷺ من النهي عن الخوض في النجوم كالذي ورد في مسند أحمد

(١) تفسير الجواهر ، وتم تحليل هذا العدد استقراء من كتابه .



بن حنبل عن علي رضي الله عنه قال : قال لي النبي ﷺ : « يا علي لا تجالس أصحاب النجوم »<sup>(١)</sup>

وقد أعرض أئمة الحديث الستة عن رواية هذا الحديث لضعفه ، وهناك أحاديث أخرى في النجوم أضعف منه إسناداً ومتناً .

وأشهر من ذم علم النجوم من السلف : قتادة بن دعامة<sup>(٢)</sup> ، ومن العلماء ابن قيم الجوزية . غير أن مقابلة هذه النصوص والتزام الحيدة منها جميعاً ، يكشف أن كراهية النبي ﷺ تعلم النجوم إنما هو جزء من حربه ﷺ على الشعوذة والخرافة ، التي كانت ترتبط بهذا العلم فقد كان التنجيم الشائع عند العرب ألواناً من ألوان الرجم بالغيب والتخمين والظنون لكل أموال الناس بالباطل<sup>(٣)</sup> .

### مقاصد علم الفلك في الإسلام :

وقد ساعد على تطور علم الفلك في الإسلام ارتباطه بمقاصد شرعية عديدة منها :

#### ١- معرفة المواقيت :

وذلك ضروري لإقامة الصلاة ، وبدء الصوم ، وتحديد الفطر ، ومواعيد الأعياد ، وكلها من المقاصد الشرعية التي تلزم المسلمين لتصحيح عباداتهم .

﴿ وَحَمَلْنَا آلَ لَيْلٍ وَالنَّهَارَ آيَتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّبَنَاتِنَا أَفَضَلَا مِنْ ذِكْرِهِمْ وَلَسَلَّمُوا كَذَّالَيْنِ وَالْحَسَابُ ﴾ [الإسراء: ١١٢] .

#### ٢- معرفة القبلة :

ويتطلب ذلك معرفة فلكية حيث يختلف اتجاه المصلي من أرض إلى أرض : ﴿ وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ ﴾ [البقرة: ١٥٠] .

(١) مسند أحمد بن حنبل ، ج ١ ص ٧٨ . مسند العشرة المبشرين بالجنة .

(٢) صحيح البخاري ، كتاب بدء الخلق ، وقد أسند إليه البخاري تعليقاً .

(٣) راجع تفصيل المسألة في فتح الباري شرح صحيح البخاري ، ج ٦ ص ٢٩٥ .

### ٣- الاهتمام بالنجوم في البر والبحر :

وذلك قول الله عز وجل :

﴿ وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ النُّجُومَ لِتَهْتَدُوا بِهَا فِي ظُلُمَاتِ اللَّيْلِ وَالْيَوْمِ قَدْ فَصَّلْنَا الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ ﴾ [الأنعام: ٩٧] .

﴿ وَعَلَّمْنَاهُ وَإِلَّا لَتَجْمَعُنَّ لَهُمْ يَتَنَبَّهُونَ ﴾ [النحل: ١٦] .

### المبحث الثالث

#### نشاط المسلمين في علم الفلك

برع المسلمون في الفلك براعة عظيمة ، وتركوا بصماتهم على هذا العلم في توجيهه وفي تطويره وقد أورد القنوجي نحو عشرين علماً صنف فيها المسلمون ، وهي من فروع علم الفلك<sup>(١)</sup> :

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| ١- علم الأبعاد والأجرام | ١٠- علم المواقيت   |
| ٢- علم الأدوار والأحوار | ١١- علم نزول الغيث |
| ٣- علم كتابة التقاويم   | ١٢- علم النجوم     |
| ٤- علم القرائات         | ١٣- علم الهيئة     |
| ٥- علم ريع الدائرة      | ١٤- علم الرصد      |
| ٦- علم قوس قزح          | ١٥- علم الأزياج    |
| ٧- علم الكون والفساد    | ١٦- علم الإصطربلاب |
| ٨- علم منازل القمر      | ١٧- علم التعديل    |
| ٩- علم مقادير العلويات  |                    |

---

(١) أبجد العلوم ج٢ ، استقراء من الفهرس ، وقد تحفظ القنوجي بعد إيراده أسماء العلوم هذه فقال : أعلم أن العلوم التي اشتمل عليها هذا الفهرس ليست كلها علوماً مستقلة ، بل أكثرها فروع لعلوم أخرى ، وإنما عدت علوماً على حدة ، لأن التأليف وقعت فيها مستقلة مفرزة . انظر أبجد العلوم ج٢ ص ٦٠٤ .

وقد ذكر القنوجي تعريف كل واحد من هذه العلوم وأهم ما صنف فيه من الكتب ، وتعريفات هذه العلوم متداخلة ، وبعضها من بعض ، غير أنها تشكل بمجملها صورة عن كثرة الدراسات الفلكية التي قدمها المسلمون .

وأشهر علماء المسلمين في الفلك :

١- الخوارزمي : محمد بن موسى ( ت ٢٣٥هـ ) .

إلى جانب نشاطه في العلوم الرياضية فقد برع الخوارزمي في الفلك ، وصنع زيجاً دقيقاً أسماه السندهند الصغير ( الزيج : اسم للجداول الفلكية التي تسجل فيها نتائج رصد الأفلاك في مواقعها وحركاتها ) ، وقد صار زيج الخوارزمي مرجعاً لمن كتب الأزياج من بعده . كما اشترك الخوارزمي في قياس محيط الأرض زمن المأمون .

وله كتاب ( عمل الإصطربلاب ) ذكر فيه ٤٣ طريقة لاستخدام الإصطربلاب .

٢- ثابت بن قرة الحراني : ( ت ٢٨٨هـ )

كان ثابت عالماً بالعربية والسريانية واليونانية ، وقد مكنته ذلك من الاطلاع على أعمال اليونانيين في الفلك ، ونقل قسماً منها إلى العربية ، وساهم في الفلك مساهمة جيدة ، وكان يتولى أرصاد بغداد وقد قام ثابت بحساب حركة الشمس ، وحسب طول السنة النجمية فكانت أكبر من الحقيقة بنصف ثانية فقط<sup>(١)</sup> . .

٣- أبو الحسين الصوفي الرازي : عبد الرحمن بن عمر ( ت ٣٧٦هـ )

أشهر كتب الصوفي كتابه : ( الكواكب الثابتة ) الذي قصد فيه إلى تحديد مواقع النجوم في مختلف أيام السنة ، ويعتبر كتابه من أدق وأشهر ما وصل إلينا من الدراسات الفلكية وقد عرف الغرب قدر الصوفي ، فترجم كتابه واعتمد في

---

(١) سلسلة حضارة العرب والإسلام ، كحالة ، ج١ ص ١٧٧ .

البحث الفلكي، واليوم فإن اسمه يطلق على بعض المواضع على سطح القمر. (١)

٤- البتاني : محمد بن جابر بن سنان الحراني ( ت ٣١٧هـ )

أشهر الفلكيين في الحضارة الإسلامية ، وتعتبر دراساته عمدة رئيسية في علم الفلك الحديث حيث ترجم كتابه الشهير ( زيج الصابئ ) إلى اللاتينية وتمت طباعته في وقت مبكر ١٥٣٧م كما ترجم إلى الإسبانية في نفس الوقت تقريباً واعتمده الملاحون الإسبان والبرتغاليون في كشفهم الملاحية .

وأهم ما يتميز به زيج البتاني أنه اعتمد على الأرصاد التي أجراها بنفسه في الرقة وأنطاكية . ومن كتب البتاني الفلكية أيضاً : كتاب تعديل الكواكب ، ورسالة في مقدار الاتصالات ، ورسالة في تحقيق أقدار الاتصالات .

٥- ابن يونس : عبد الرحمن بن أحمد الصديفي ( ت ٣٩٩ )

عاش في مصر واتصل بالفاطمين ، وأقنعهم ببناء مرصد جبل المقطم ، وهو من أعظم المراصد في البلاد الإسلامية ، وقد كتب ابن يونس بحوثه الفلكية في كتابه ( الزيج الحاكمي الكبير ) في أربعة مجلدات . وقد أدت أبحاثه إلى تحسين قيم الثوابت الفلكية ، وحل كثيراً من مسائل الفلك الكروي بالإسقاط المتعامد .

وفي مقدمة كتابه أورد الآيات المتعلقة بالفلك ورتبها وعلق عليها .

٦- البيروني : أبو الريحان محمد بن أحمد ( ٣٦٢-٤٤٠هـ )

أعاد قياس محيط الأرض على أسس فلكية ، وقد اعتبر ( نلينيو ) قياس البيروني لمحيط الأرض من مفاخر العرب العلمية ، وقام برسم الخرائط الفلكية على أصول صحيحة أخذها عنه فيما بعد ( فيكولوزي دي باترنو ) .

وأشهر كتبه في الفلك : التفهيم لأوائل صناعة التنجيم ومنها القانون المسعودي والعمل في الإصطربلاب ، والتطبيق إلى تحقيق حركة الشمس ، وتحقيق منازل القمر ، وكتاب الإرشاد في أحكام النجوم .

---

(١) الحضارة العربية الإسلامية ، شوقي أبو خليل ، ص ٣٢٩ .

## بعض المصطلحات العربية في علم الفلك في اللغة الانكليزية :

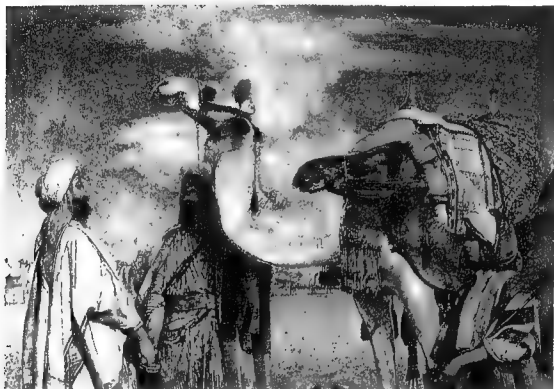
وقد أفادت المعارف الفلكية عند المسلمين إفادة عظيمة في تطور الفلك ، ودخلت التسميات العربية في اللغات اللاتينية ، ولا تزال أسماء كثير من الكواكب تحتفظ بأصلها العربي ، وفي هذه القائمة نذكر بعض هذه الاصطلاحات<sup>(١)</sup> :

Kochab	الكوكب	Markab	المركب
Alpheta	الفتى	Kalbehasit	قلب الأسد
Alpharaz	الفرس	Kalbalacrab	قلب العقرب
Algebar	الجبار	Farcadin	الفرقدان
Atair	الطير	Algol	الغول
Atou	الثور	Betelgeuse	بيت الجوزاء
Algol	رأس الغول ( تسمية خاصة لمجموعة فلكية )		
almanac	الريزنامة أو التقويم ( عن العربية المناخ )		
atair	النسر الطائر ( ألمع نجوم كوكبة العقاب الفلكية )		
Betelgeuse	منكب الجوزاء ( من المنازل الفلكية )		
caph	الكف الخضيب ( مجموعة فلكية )		
Deneb	ذنب الدجاجة ( مجموعة فلكية )		
Fomalhaut	فم الحوت ( مجموعة فلكية )		
Mizar	الإزار ( مجموعة فلكية عن العربية مئزر )		
nadir	النظير ( نظير سمت الرأس )		
Taurus	برج الثور		
zenith	السمت ( من العربية سمت الرأس )		
Aldebaran	الديبران ( نجم عملاق أحمر من برج الثور يستهدي به الملاح )		

(١) موسوعة المورد - مصابيح التجربة . وشمس العرب تسطع على الغرب ص ٥٥٨ .

ولا شك أن ما لم نذكره من أسماء الكواكب ذات الأصل العربي أكثر من  
هذا بكثير ، وهذا يكفي في التعرف إلى رسوخ قدم المسلمين في علم الفلك  
ودقة الأرصاد والأزياج التي قدموها للحضارة الإنسانية .

\* \* \*



ترحيب في الصحراء لوحة بريشة جون فريدريك لويس .

## الفصل العاشر

### الجغرافيا

#### المبحث الأول

##### تعريف علم الجغرافيا وتصنيفه

الجغرافيا : علم يعنى بوصف سطح الأرض وما عليه من مظاهر طبيعية ، واقتصادية وسكانية .

وقد درس المسلمون العلوم الجغرافية ، ويرعوا فيها ، وكانوا يسمونها : ( علم تقويم البلدان ، أو المسالك والممالك ، أو علم الأمصار ، أو علم خواص الأقاليم ) .

وكانت الجغرافيا قبل قيام الحضارة الإسلامية تقتصر على الخبرات الشخصية ، حيث كان لكل إقليم خبائه من الرجال ، يعرفون الشعاب والأودية والمسالك ، وكانت الإقليمية غالبية على معارفهم وثقافتهم ، نظراً لطبيعة المجتمعات القبلية ، وكان لهؤلاء الخبراء مكانة في أقوامهم ، سيما في الحرب والتجارة .

ولم تكن لدى العرب معارف مدونة في أي من فروع علم الجغرافيا ، وكانت خبرات رجال الصحراء تموت بموتهم ، حتى جاء عصر العلم والمعرفة بنزول القرآن الكريم .

## المبحث الثاني

### أثر القرآن الكريم في نهضة علم الجغرافيا

وردت الإشارات الكثيرة في القرآن الكريم حول طبيعة الأرض وتكوينها وعجائبها ، وهو ما يسميه العلم الحديث : الجغرافية الطبيعية ، كما وردت الإشارة حول سكان الأرض وما خلقه الله سبحانه في هذا العالم من بشر ، واختلاف ألسنتهم وألوانهم ، وهو ما يسمى الجغرافية السكانية .

فمما ورد في الجغرافية الطبيعية :

قوله تعالى : ﴿ وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا ﴿٢٦﴾ أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَنَبَاتَهَا ﴿٢٧﴾ وَالْجِبَالَ أَرْسَلْنَا ﴿٢٨﴾ مُتَنَاكِزًا وَتَفْصِيكًا ﴾ [النازعات : ٣٠-٣٣] .

فكان إخباره سبحانه أن الأرض وما فيها من ماء ومرعى وجبال راسيات متاعاً لكم بمثابة دعوة واضحة لتسخير ذلك لخدمة الإنسان وأنعمائه ، ولا يمكن أن يتم ذلك التسخير بغير علم ودراسة وبحث .

وقوله تعالى : ﴿ أَمَّنْ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَالَهَا أَنْهَارًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَاسِيَ وَجَعَلَ بَيْنَ الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا أَلَمْ يَكُنْ مَعَ اللَّهِ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ ﴾ [النمل : ٦١] .

وقوله تعالى : ﴿ وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَلْبَسْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ ﴾

[ق : ٧] .

وقوله تعالى : ﴿ قُلْ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُعْبُدُ إِلَّا كَيْدَ الْإِنْسَانِ قُلْ لَا يُؤْمِنُونَ ﴾ [يونس : ١٠١] .

وجاء أمره سبحانه وتعالى للمؤمنين خاصة بالنظر في عجائب خلق الأرض وتسخيرها للإنسان بقوله : ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي الْأَرْضِ وَالْفَلَكَ تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرُءُوفٌ رَّحِيمٌ ﴾

[الحج : ٦٥] .



ومما ورد في القرآن الكريم من الإشارة إلى الجغرافية السكانية قوله تعالى : ﴿ وَمِنْ آيَاتِهِ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَخَلَقَ النَّاسَ وَالْأَنْعَامَ وَالْوَحْيُ أَنْ يَنْزِلَ فِي ذَلِكَ الْكِتَابِ لِلْعَالَمِينَ ﴾ [الروم: ٢٢] .

فهو التدبر في اختلاف طبائع الناس وأحوالهم من أوضاع علامات الإيمان ، وأكد أن هذه المعاني لا يدركها إلا العلماء بها ، المجتهدون في دراستها والنظر فيها .

ثم يبين أن ذلك قصد رئيس من مقاصد خلق الإنسان وتفرع الخلق إلى شعوب وقبائل فقال : ﴿ يَتْلُوهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاهُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَى وَجَعَلْنَاهُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاهُمْ ﴾ [الحجرات: ١٣] .

وكذلك فإن شرائع الإسلام جاءت بالحج والجهاد وطلب العلم وهذه كلها مقاصد لا يمكن أن تتم على وجه صحيح دون الوقوف على المعارف الجغرافية الكافية ، على أصول علمية ، وبالفعل فقد كان لهذه الغايات العظيمة أكبر الأثر في دفع علم الجغرافيا وتشجيعه .

وإلى ذلك أشار ياقوت الحموي ، في مقدمة موسوعته الجغرافية الكبيرة : ( معجم البلدان ) حيث يشير إلى الباحث من تأليف كتابه :

إني رأيت التصدي له واجباً ، والانتداب له مع المقدرة عليه فرضاً لازماً ، وفقني إليه الكتاب العزيز الكريم ، وهداني إليه النبأ العظيم ، وهو قوله عز وجل حين أراد أن يعرف عباده آياته ومثلاته ، وقيم الحجة عليهم في إنزاله بهم أليم نعماته : ﴿ أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَكِنْ تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ ﴾ [الحج: ٤٦] .

فهذا تقرير لمن سار في بلاده ، ولم يعتبر ، ونظر إلى القرون الخالية فلم ينزجر ، وقال وهو أصدق القائلين : ﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ ثُمَّ انظُرُوا كَيْفَ كَانَتْ عَاقِبَةُ الْمُكَذِّبِينَ ﴾ [الأنعام: ١١] أي انظروا إلى ديارهم كيف درست . .

فالأول توبيخ لسبق النهي عن المعصية شاهراً ، والثاني أمر يقتضي

الوجوب ظاهراً ، فهذا من كتاب الله الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه<sup>(١)</sup> .

وهكذا فقد جاء الإسلام يحمل راية الإيمان والهدى للبشرية ، ويحث على التأمل والتفكير في ملكوت السماوات والأرض ويوجه إلى الضرب في أرجاء الأرض لا ابتغاء فضل الله ، وما إن امتلأت به القلوب والأفئدة حتى انساحت الجيوش المؤمنة لفتح البلاد ونشر الإسلام بين العباد ، وصارت الدولة الإسلامية أكبر قوة عالمية ، ولم تكف بمعرفة أراضيها وحدها ، بل كان من الضروري أن تحصل على معلومات دقيقة عن الأقطار الأخرى ، لا سيما المتاخمة لها .

وقد شهدت الرواية التاريخية أكثر من مرة اهتمام أمير المؤمنين عمر بن الخطاب رضي الله عنه بالمسائل الجغرافية ، فقد كلف سعد بن أبي وقاص بعد معركة القادسية أن يصف له المواقع المجاورة لها ، وحفظ ياقوت الحموي هذا الوصف في معجمه ، كما بعث إليه عمرو بن العاص وصفاً مشابهاً لمصر .

ولما أصبح الاهتمام بالرقعة المفتوحة جزءاً هاماً من العمل الإداري للدولة صار وصف الأقاليم والعناية بها جزءاً من أخبار الفتوح والمغازي وتنظيم البلاد ، كما ظهر الاهتمام بثروات تلك المناطق والضرائب المترتبة عليها ومقدار خراجها الذي يدعم اقتصاد الدولة الفتية الواسعة . ويبدو ذلك واضحاً في كتاب ( المسالك والممالك ) لابن خرداذبة ( ت نحو ٢٧٢هـ / ٨٨٥ م ) وفي كتاب ( الخراج وصناعة الكتابة ) لقدامة بن جعفر ( ت نحو ٣٣٧هـ / ٩٤٨ م ) .

« ولم يتبع المسلمون في الكتابة أسلوباً واحداً يبعث الملل ، ولم يكن الاشتغال بدراسة المسائل الجغرافية ليبدأ بالفعل إلا في الوقت الذي استقرت فيه الدولة الإسلامية وتجمعت حول أول حاضرة ثقافية هامة لها ألا وهي بغداد . فقد أتاحت الفرصة لتدوين المعلومات المختلفة المتصلة بالعالم

---

(١) معجم البلدان ، ج١ ص ٧ .

المادي لا سيما المعلومات التي اكتسبها المسلمون من أهل الممالك التي فتحوها .

وباستقرار الدولة الإسلامية وكثرة تنقل الحجاج والتجار وطلاب العلم والدعاة والرحالين ، واهتمام كثير من هؤلاء بتدوين ما يرون وما يسمعون ، تبلورت العناية الجغرافية بدراسة الأقاليم والمناطق الإسلامية دراسة وافية ، وصارت المعرفة الجغرافية هي الأصل . وأصبح في المكتبة الإسلامية آنذاك ما لا يقل عن أربعين كتاباً من أمهات الكتب تبحث في الجغرافية<sup>(١)</sup> .

### أهم الأسباب التي ساعدت على تطور الجغرافيا :

ازدهر علم الجغرافيا ازدهاراً كبيراً في الحضارة الإسلامية ، وساعد على ذلك أمور منها :

١- الفتوحات الإسلامية الكبيرة ، وانسياب المسلمين في الأمصار ، وحاجتهم إلى معرفة البلدان اقتصادياً وبشراً .

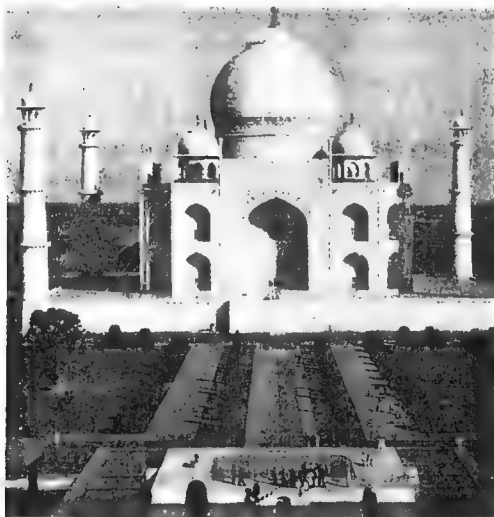
٢- الإشارات القرآنية الكثيرة في ذلك ، وقد احتوت التفاسير القرآنية ، على معلومات جغرافية كثيرة ، وقد قدمنا طائفة منها ، عند الحديث عن وصف الأرض ، وما فيها من بلاد . وأشهر التفاسير التي اهتمت بذلك تفسير مفاتيح الغيب المسمى « التفسير الكبير » للفيروز الرازي ، وتفسير الجواهر لجوهري طنطاوي .

٣- الرحلات : حيث نشطت الرحلات عبر التاريخ الإسلامي ، وتعددت بواعثها ، فقد عرفت - بغرض الدعوة إلى الله ونشر الإسلام ، ثم بغرض الفتوح ، ونشر العلم ، ثم عرفت الرحلة في طلب الحديث ، أما الرحلة بغرض الاستكشاف والبحث ، فقد تأخرت نسبياً غير أن كلاً من هذه الرحلات ساعد على نمو المعرفة الجغرافية في العالم الإسلامي ، وخصوصاً الجغرافية البشرية .

---

(١) جغرافية العالم الإسلامي ، ج١ ص ١٢ .

٤- الحج : لقد أتاح الحج للمسلمين فرصة اللقاء بين شعوب مختلفة ،  
متباعدة الأقطار ، كما أتاح لسكان الأمصار البعيدة ، فرصة التعرف على بلدان  
مختلفة ، وكان لهذا أثر واضح على تطور المعارف الجغرافية .



تاج محل العمارة الإسلامية في الهند .

## المبحث الثالث

### نشاط المسلمين في العلوم الجغرافية

ساهم المسلمون في خدمة العلوم الجغرافية ، مساهمة جليلة ، فقد أكدوا القول بكروية الأرض ، وانتصروا لذلك بمختلف الأدلة ، كما سبقوا في وضع أول خريطة للعالم ذات تصور صحيح ودونوا رحلاتهم وأسفارهم ، وأشاروا إلى أقاليم كثيرة في الوسط الإفريقي ، والشرق الأقصى ، لم تكن معروفة من قبل .  
أشهر علماء المسلمين في الجغرافية :

١- ابن خرداذبة : عبيد الله بن أحمد ( ت ٢٨٠هـ )

عاش في بغداد ، واكتسب خبرة جغرافية ، من خلال توليه على البريد للخليفة المعتمد العباسي ، وأهم تصانيفه كتاب ( المسالك والممالك ) ، وفيه وصف جغرافي لأكثر الممالك الإسلامية المعروفة كما تحدث ابن خرداذبة عن كروية الأرض بوضوح حيث قال : ( الأرض مدورة كتدوير الكرة ، موضوعة في جوف الفلك ، كالمح في جوف البيض ، والنسيم حول الأرض ، جاذب لها من جميع نواحيها إلى الفلك ) .

٢- ابن حوقل : محمد بن حوقل الموصلبي البغدادي ( ت ٣٦٧هـ )

قام ابن حوقل برحلات جغرافية مبكرة ، حيث طاف الأندلس ، وجزر البحر المتوسط ودون معارفه الجغرافية في كتابه ( المسالك والممالك والمفاوز والممالك ) .

٣- ابن بطوطة : محمد بن عبد الله الطنجي ( ت ٧٧٩ ) .

أشهر الرحالة المسلمين ، اشتهرت رحلته اشتهاً عظيماً ، وهي تقدر بـ ( ١٢٠٠٠٠ كم ) أي ما يعادل محيط الكرة الأرضية ثلاث مرات ، واكتسب خبرة عظيمة في المعارف الجغرافية ، عن طريق العيان والمشاهدة ، وكان إذا نزل في مصر يلقاه أميره وعلماءه ، وأشرفه ، أفاد المكتشفون الإسبان

والبرتغاليون كثيراً من معلوماته الجغرافية ، خصوصاً فيما يتعلق بجزر المالديف والجزر الأندونيسية عموماً ؛ دَوّن رحلاته الثلاث في كتابه المسمى : ( تحفة النظر وغرائب الأمصار وعجائب الأسفار ) وقد ترجم إلى كثير من اللغات الأوروبية واشتهر باسم ( رحلة ابن بطوطة ) .<sup>(١)</sup>

٤- ابن ماجد : أحمد ابن ماجد ( ت نحو ٩٠٦ هـ )

ولد ونشأ في الجزيرة العربية ، وهو نجدي الأصل ، ظهر نبوغه في الملاحة البحرية ، من خلال أسفاره في البحر الأحمر والمحيط الهندي ، وهو على الأرجح أول من استخدم البوصلة المغناطيسية ، ومن أهم كشوفه الجغرافية : اكتشاف رأس الرجاء الصالح ، الذي ظل المعبر البحري الوحيد بين أوربا والهند والصين ، نحو أربعة قرون ، وهذا الاكتشاف ينسبه الأوروبيون إلى الرحالة البرتغالي ( فاسكو دي غاما ) مع أنه هو الذي أشار إلى فضل ابن ماجد في ذلك .

ومن كتب ابن ماجد : ( حاوية الاختصار في أصول علم البحار ) .

٥- الشريف الإدريسي : محمد بن محمد ( ت ٥٦٠ هـ )

وهو أشهر الجغرافيين المسلمين ، بل هو أعظم الجغرافيين قاطبة في العصور الوسطى ؛ ولد في المغرب ونشأ في الأندلس ، وتعلم في قرطبة ، بدأ في تدوين ملاحظاته الجغرافية ، وقام بعدة رحلات ، وفي ( بالرمو ) عاصمة صقلية ، تمكن من تأسيس أول مركز علمي مختص بالجغرافية ، وذلك بتمويل من ملك صقلية ( روجر الثاني ) ، حيث كان يرسل بعثات الاستطلاع في مختلف بقاع الأرض ، ثم يدون مشاهداتهم ، حتى تمكن بعد ذلك من رسم أول خريطة علمية للأرض ، على أساس المشاهدة والاستكشاف ، وقد صنع هذه من الفضة الخالصة ، وبلغ وزنها نحو أربعمائة رطل من الفضة ، ولا تزال محفوظة إلى اليوم في متحف برلين .

---

(١) تحفة النظر ، المقدمة .

وألف أيضاً كتابه الشهير : ( نزهة المشتاق في اختراق الآفاق ) وصف فيه البلاد التي أثبتها على خريطته ، وتظهر دقته العلمية ، في وصفه للبلاد الإفريقية ، حيث يعتبر أول كتاب علمي يتناول بالوصف بلدان وسط إفريقيا وجنوبها .  
ومن علماء المسلمين في الجغرافية أيضاً :

١- المقدسي : محمد بن أحمد المعروف بالبشاري ( ت ٣٧٥ هـ ) .

له كتاب ( أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم ) .

٢- البكري : عبد الله بن عبد العزيز الأندلسي ( ت ٤٨٧ هـ ) .

له ( المغرب في ذكر بلاد إفريقية والمغرب ) وكتاب ( معجم ما استعجم ) .

٣- الحموي : ياقوت بن عبد الله ( ت ٦٢٦ هـ ) .

صاحب الكتاب الشهير : معجم البلدان : ترجم فيه للبلدان والمدن والجبال والأنهار والوديان ، ويزيد ما ترجم فيه على عشرة آلاف موضع .  
وكتاب ياقوت هذا أوسع ما كتب في التعريف بالبلدان في العصور الوسطى .

العجيب أن مثل هذا العمل الفذ لم يتكرر في التاريخ الإسلامي ، فليس بين أيدينا اليوم معجم للبلدان في مثل موسوعية ياقوت يتناول المعارف الجغرافية المعاصرة للعالم الإسلامي على الرغم من توفر وسائل الاتصال والإعلام والتصوير والنشر .

إضافة إلى ذلك فإن عمل ياقوت فريد في بابهِ ، إذ يجمع إلى الجغرافية الطبيعية والبشرية تدويناً هاماً لتاريخ الأماكن التي يترجم لها ، وثقافات أعلامها ، وآدابها وفرائدها ، فهو موسوعة جغرافية تاريخية لغوية أدبية بكل معنى الكلمة .

وفي مقدمة كتابه معلومات جغرافية قيمة ، في صورة الأرض وهيئتها ، وقد رجع فيها القول بكروية الأرض .

٤- اليعقوبي : أحمد بن أبي يعقوب ( ت ٢٦٥هـ )

له : ( البلدان ) وفيه وصف رحلته في المغرب وبلاد الشرق الأوسط والهند .

لقد خدم المسلمون علم الجغرافيا ، خدمة جليلة ، وسبقوا إلى اكتشاف كثير من البلاد ، قبل حركة الملاحة الإيبيرية<sup>(١)</sup> ، وتقدموا بمصطلحات دقيقة في وصف المسالك والأنواء الجغرافية لا تزال تستخدم إلى اليوم في اللغات الحية .

بعض المصطلحات العربية في علم الفلك في اللغة الإنكليزية<sup>(٢)</sup> :

الوادي Wadi .

قبلية Ghibli : وهي ريح جنوبية ، صحراوية حارة ، تهب على شمال إفريقيا .

رياح الخمسين Khamsin : وهي ريح تهب على مصر طوال خمسين يوماً ابتداء من منتصف آذار ( مارس ) .

موسم Monsoon : تهب فيه الرياح الموسمية في المحيط الهندي وجنوب آسيا .

رياح السموم أو السموم Simoom : أي الرياح ذات الحر الشديد النافذ في المسام وهي ريح حارة حافة مثقلة بالغبار ، تهب من الصحارى الآسيوية والإفريقية .

شرق Sirocco : وهي ريح حارة مزعجة ، وجافة ، ومثقلة بالغبار تهب من شمالي إفريقيا عبر البحر المتوسط وأوربة الجنوبية .

---

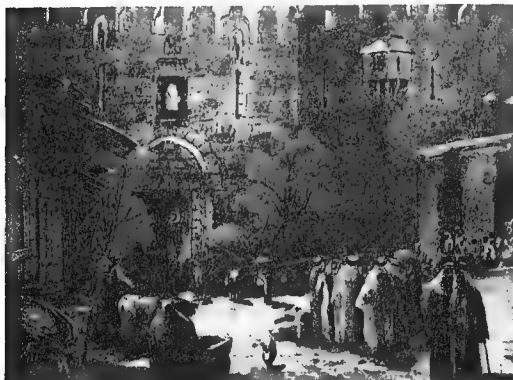
(١) المراد رحلات الاستكشاف المنطلقة من جزيرة إيبيريا ، وهي تضم إسبانيا والبرتغال ، وهي الرحلات التي جابت البحار بدءاً من القرن الخامس عشر ، وتكملت بفتح أمريكا وكان من نتائجها سيطرة البرتغاليين والإسبان على أكثر سواحل العالم الإسلامي .

(٢) موسوعة المورد - مصابيح التجربة .



والجدير بالذكر أن كثيراً من المفسرين ، أدلوا بمعلومات خاطئة ، بصدد تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم ، ومرد ذلك إلى عدم تخصص المفسر فيما يتحدث فيه ، والاعتماد على روايات بني إسرائيل ، ويجب القول هنا أنه لا داعي للتردد إزاء ذلك ، فلا مكان لمثل هذه المرويات في فهم قرآني صحيح ، وعلى طلبة العلم التحلي بالشجاعة إزاء هذه المرويات ورفضها جملة وتفصيلاً طالما كانت تعارض نصاً شرعياً أو حقيقة علمية مسلم بها .

\* \* \*



الشرق في عيون الغرب .

# الفصل الحادي عشر

## الجيولوجيا

### المبحث الأول

#### تعريف علم الجيولوجيا وتصنيفه

الجيولوجيا : علم الأرض ويبحث في تركيبها البنائي ومظاهرها السطحية وتاريخها وتطورها .

ولا يعرف هذا الاصطلاح في دراسات المسلمين في طبيعة الأرض ، ولكنهم استخدموا تسميات جزئية لفروع منه أشهرها :

علم الريافة : قال في مفتاح السعادة هو معرفة وجود الماء في الأراضي بواسطة الأمارات الدالة على وجوده<sup>(١)</sup> .

علم استنباط المعادن والمياه : وهو علم تعرف به عروق المعادن في الجبال والأرض<sup>(٢)</sup> .

### المبحث الثاني

#### أثر القرآن الكريم في نهضة علوم الجيولوجيا

جاءت الدعوة في القرآن الكريم لدراسة الأرض ومعرفة أسرار الله فيها واعتبارها نعمة من النعم الإلهية السابغة وذلك في آيات كثيرة :

---

(١) أبجد العلوم ، جـ ٢ ص ٣٠٩ .

(٢) المصدر السابق نفسه ، جـ ٢ ص ٥٥ .

﴿ أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿٧﴾ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿٨﴾ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿٩﴾ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴾ [الناسية: ١٧-٢٠] .

﴿ وَالْأَرْضُ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ ﴾ [الحجر: ١٩] .

وأخبر سبحانه عن تعدد طبقاتها وتنوعها فقال :

﴿ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ ﴾ [الطلاق: ١٢] .

وأخبر عن أهمية الجبال في تماسك الأرض واستقرارها :

﴿ أَلَمْ تَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهْدًا ﴿٦﴾ وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا ﴾ [النبا: ٦-٧] .

﴿ وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَجَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجًا سُبُلًا لَعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ ﴾

[الأنبياء: ٣١] .

والآيات والأحاديث في وصف الأرض كثيرة ، وليس من مقاصد القرآن الكريم تقديم نظرية جيولوجية في طبقات الأرض ، ولكن هذه الإشارات التي وردت فيه ، إيذان بضرورة الخوض فيه على أساس التفكير في خلق الله والشكر على نعمه .

وجاءت الإشارة في القرآن العظيم إلى مرور خلق الأرض والسموات بمراحل زمنية متطاولة حددها القرآن الكريم بست ، وذلك في قوله :

﴿ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ ﴾

[السجدة: ٤] .

ثم فصل في آية أخرى مراحل هذا الخلق بقوله :

﴿ قُلْ أَيْتُكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ ﴿١﴾ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِنْ فَوْقِهَا وَبَرَكْنَا فِيهَا وَقَدَرْنَا فِيهَا أَفْوَاجًا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَّاهُ لِلْبَشَائِرِ ﴿٢﴾ ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ كُفَاءٌ فَقَالَ لَهَا وَالْأَرْضُ أَيْنَ أَنْتِ طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ ﴿٣﴾ فَفَضَّلْنَهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا ﴾ [فصلت: ٩-١٠] .

ولا شك أن تفصيل الخلق بهذه الصورة ، وبيان المدد المتطاولة التي تم فيها هذا الخلق يبعث في نفوس المسلمين الحاجة إلى الدراسة والتأمل في هذا الخلق ، إذ هو مقتضى التدبر لهذه الآيات البينات ، وهو باب لامتناهٍ أمر الله

عز وجل في تسخير عجائب الوجود للإنسان .

ولا يخفى أن ذكر الأيام هنا لا ينطبق ضروراً على أيماننا ، فقد أورد سبحانه وتعالى في القرآن الكريم ذكر أيام تختلف مقاديرها اختلافاً كبيراً .

فمنها قوله : ﴿ وَلَئِنَّ يَوْمًا عِنْدَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مَّا تَعُدُّونَ ﴾ [الحج : ٤٧] .

ومنها قوله : ﴿ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ خَمْسِينَ أَلْفَ سَنَةٍ ﴾ [المعارج : ٤] .

ومنها قوله : ﴿ كُلُّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَأْنٍ ﴾ [الرحمن : ٢٩] والمقصود هنا أصغر جزء من أجزاء الزمن .

وعلى هدي من هذه النصوص العظيمة فإن الأمة مطالبة أن تسير في الأرض وتسبر أغوارها وتلتمس ما أودع الله فيها من كنوز وخيرات ، وتستخرجه ليكون بين يدي الناس نعماً ظاهرة مضيئة يشكر الناس فيها ربهم ، ويشكروه حق شكره ، وكذلك فإن الله سبحانه أمر المسلمين أن يتدبروا نعمه في تلك السنن الإلهية التي جعلها الله عز وجل مسخرة لابن آدم : ﴿ فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ ﴾ ① أَمَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ② ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا ③ فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ④ وَصَبَّأْنَا فِيهَا مِصْبًا ⑤ وَرَبَّوْنَا فِيهَا زَيْتُونًا وَنَخْلًا ⑥ وَحَدَّايقَ ظِلًّا ⑦ وَفُكْهَةً ⑧ وَأَبَا ⑨ نَسْنَعُ لَكُمْ أَتَمَّكَرُ ⑩ [عبس : ٢٤-٣٢] .

وأخبر سبحانه أنه أخرج الماء من الأرض تفضلاً منه ورحمة ، فإن حبسه فلا يقدر أن يخرج أحد ﴿ قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْرًا فَمَنْ يَأْتِيكُمْ بِمَاءٍ مَعِينٍ ﴾ [الملك : ٢١] وفي ذلك إشارة جلية إلى أن خروج الماء من طبقات الأرض من أعظم نعم الله التي يؤمر العباد أن يحفظوها ويحسنوا العناية بها ، وحيث أخبر سبحانه أنها من النعم كان السعي في حفظها ورعايتها عبادة ، وذلك لا يتبين بدون دراسة دقيقة للجيولوجيا في طبقات الأرض ومكانم الكنوز فيها .

وعد سبحانه إنعامه على قوم سبأ آية من آياته العظيمة ، فقال :

﴿ لَقَدْ كَانَ لِسَبَإٍ فِي مَسْكِنِهِمْ آيَةٌ جَنَّتَانِ عَنْ يَمِينٍ وَشِمَالٍ كُلُوا مِنْ رِزْقِ رَبِّكُمْ وَاشْكُرُوا لِلَّهِ أَلْحَدَ لَئِنْ شَكَرْتُمْ زِيدُوا غَفُورًا ﴾ [سبأ : ١٥] .

ولا شك أن هذه الآية العظيمة التي كانوا فيها إنما كانت لما سخر الله لهم المعارف الجيولوجية في طبقات الأرض وألهمهم حسن تدبيرها والعناية بها

وإنشاء السدود عليها ، وهكذا فإن سبأ لما فرطوا في أمر الله استحقوا غضبه ، فكان مظهر غضبه عليهم أنه أحاط بسددهم ، وأرسل عليهم سيل العرم ، ولا شك أن المرء هنا يعلم أن أحب الحاليين إلى الله هو ما كانوا فيه عند عمران السد ، وتوافر علمانهم بتدبير هذه الخيرات ، حتى عاشوا في جنانهم رافلين . والآية تشير من طرف خفي أن إقامة السدود في بلاد المسلمين مطلب إسلامي وأن خرابها وضياع الماء منها مظهر من مظاهر غضب الله وسخطه .

### المبحث الثالث

#### نشاط المسلمين في علم الجيولوجيا

اختلط علم الجيولوجيا بعلم الجغرافيا في أعمال العلماء المسلمين ولم يظهر تميزه عنه مع أنهم أوردوا له تعريفات متقاربة .

ومع ذلك فهناك من أفرد دراسات خاصة للحديث عن الزلازل والبراكين والطبقات الأرضية . ومن المصنفات في ذلك :

١- كتاب الأرضين والمياه والجبال لسعدان بن مبارك ( ت ٢٢٠هـ ) ومع أن غايته في الكتاب هي جمع المعلومات عن مكامن الحياة في الجزيرة العربية ، وتحديد مواقع الأماكن التي ذكرها الشعراء العرب ، ولكنه أظهر فيه معرفة كبيرة بالخصائص الجيولوجية للأرض .

٢- رسائل إخوان الصفا : عرض لإخوان الصفا في قسم الطبيعيات من رسائلهم إلى التكوين الجيولوجي للأرض وتحدثوا عن الزلازل والبراكين وفسروا أسباب نشوئها تفسيراً علمياً قريباً من التفسير الحديث .

وأهم سبق يسجل لإخوان الصفا هو إثباتهم توغل الهواء في طبقات الأرض السفلى جميعاً .

٣- مروج الذهب ومعادن الجوهر للمسعودي علي بن الحسين ( ت ٣٤٧هـ ) : مع أن كتاب المسعودي يصنف في الكتب التاريخية والأدبية إلا أنه أشار فيه إلى كثير من بحوث الجيولوجيا فتكلم عن كروية الأرض وانتصر لها

انتصاراً مدعماً بالأدلة ، وتكلم عن الغلاف الغازي المحيط بالأرض ، وعبارته العلمية في ذلك مدهشة بالنظر إلى تقدم العصر الذي عاش فيه .

وبالجملة فإن تمييز علم الجيولوجيا عن العلوم المتصلة به كالجغرافيا والفلك متعسر في أعمال العلماء المسلمين ، وأكثر ما تجد دراساتهم الجيولوجية في كتب الجغرافيا التي بحثناها في الفصل السابق .

بعض المصطلحات العربية في علم الجيولوجيا في اللغة الانكليزية :  
ومما دخل في اللغة الانكليزية من الاصطلاحات العربية في مجال علم الجيولوجيا :

basst	من العربية
cave	كهف
wadi	وادي

\* \* \*

## الفصل الثاني عشر

### علم الأحافير

« الباليونتولوجيا »

#### المبحث الأول

##### تعريف علم الأحافير وتصنيفه

علم الأحافير ( المستحاثات ) : علم حديث لا يعرف عند الأولين كعلم له أصوله ووسائله وجاء تعريفه في الموسوعة العربية الميسرة .

علم الأحافير : هو العلم الذي يدرس الحياة في الأزمنة الجيولوجية السابقة .

وفي القرآن الكريم إخبار عن بعض أحوال الأرض في نشوئها ورسوها :

﴿ وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا ﴿٣٠﴾ أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا ﴿٣١﴾ وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا ﴿٣٢﴾

[النازعات: ٣٠-٣٢] .

﴿ أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا ﴿٣٠﴾ [الأنبياء: ٣٠] .

﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ إِنَّ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ ﴿٣١﴾

[العنكبوت: ١٩] .

وجاء الأمر الإلهي في الكتاب العزيز بالنظر في أصل خلق الأرض :

﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُعِيدُ الشَّعْءَ الْآخِرَةَ ﴿٣٢﴾

[العنكبوت: ٢٠] .

وإن من نافلة القول بعد ذلك أن الإشتغال بهذا العلم لا يعدو كونه امتثالاً

لأمر الله عز وجل السابق إذا قصد منه الإعتبار والإدكار والمحافظة على الأحياء ، ومن المؤكد أن وسائل هذا العلم لو توفرت للمسلمين في عصر نهضتهم العلمية لقدموا للحضارة كثيراً من المعرفة فيه .

## المبحث الثاني

### علوم الأثر عند المسلمين

كانت قراءة الغيب الآفل في الماضي ضرباً من السحر والشعوذة تتم عن طريق السحر والتنجيم والكهانة والعرافة أما استخدام الأحافير والمستحاثات لمعرفة تاريخ الأرض والحياة والأحياء على أساس تناقص الإشعاع ونضوب الطاقة فهذا كله من مباحث العلم الحديث .

ولكن سجل للمسلمين نشاط في علمين اثنين لهما صلة بعلم الأحافير من جهة كون كل منهما قراءة في غيب الماضي قابلة للبرهنة بالأدلة المدركة وهما علم العيافة وعلم القيافة .

أولاً- علم العيافة : وهو علم باحث عن تتبع آثار الأقدام والأخفاف والحوافر في المقابلة للأثر<sup>(١)</sup> .

وأكثر ما توجد مباحث علم العيافة في فروع أدلة الإثبات في كتب الفقه الإسلامي حيث تعتبر عيافة الأثر فرعاً من القرائن ، وهي دليل إثبات رئيس عند متأخري الحنابلة وأشهر من أخذ به ابن قيم الجوزية<sup>(٢)</sup> .

ثانياً- علم القيافة : وهو علم باحث عن كيفية الاستدلال بهيئات أعضاء الشخصين على المشاركة والإتحاد بينهما في النسب والولادة في سائر أحوالهما وأخلاقهما<sup>(٣)</sup> .

---

(١) أبجد العلوم للقنوجي ، ج٢ ص ٣٨٥ .

(٢) انظر الطرق الحكمية في السياسة الشرعية ، ص ١١٢ .

(٣) أبجد العلوم ، ج٢ ص ٤٣٦ .



ويتصل هذا العلم في الاصطلاح الحديث بعلم الوراثة . وكثيراً ما يقال للعيافة قيافة وللقيافة عيافة بلا تمييز .

والعيافة والقيافة علوم ممارسة لا علوم مدارس ، فلهذا لم تصنف فيهما الكتب باستقلال ، ولو صنفت معارف العرب والمسلمين في هذا الباب لكانت بحوثاً كثيرة .

وفي قيافة البشر روى البخاري « أن رجلاً جاء النبي ﷺ فقال : يا نبي الله إن امرأتي ولدت غلاماً أسود - وكأنه يعرض بها - فقال له رسول الله ﷺ : ألك إبل ، قال نعم . قال : ما ألوانها؟ قال : حمر ، قال هل فيها من أورك؟ قال : نعم . قال : ومم ذاك؟ قال : لعله نزعة من عرق . قال رسول الله ﷺ : وهذا لعله نزعة عرق »<sup>(١)</sup> .

فهذا إقرار منه ﷺ بانتقال الصفات الوراثية إلى الأبناء والأحفاد ، وبيان أن غيابها في جيل لا ينفي وجودها ، وهو فهم دقيق بعلم الوراثة وتعميم لإمكانية وراثة الخصائص عند الإنسان والحيوان .

وفي البخاري أيضاً « أن مجزر الأسلمي ( وكان من أعرف العرب بالقيافة ) دخل على النبي ﷺ وعنده زيد بن حارثة وأسامة بن زيد ولده ، وهما نائمان وقد برزت أقدامهما ، فقال : إن هذه الأقدام بعضها من بعض ، فسر النبي ﷺ بذلك ودخل على عائشة تبرق أسارير وجهه فقال : ألم تري أن مجزراً الأسلمي نظر أنفاً إلى زيد بن حارثة وأسامة فقال : إن بعض هذه الأقدام من بعض »<sup>(٢)</sup> .

فكان سروره ﷺ ورضاه بذلك إقراراً منه ﷺ بجواز البحث في القيافة دراسة وتعليماً .

ولمعرفة القيافة طريقتان : الفراسة والرواية .

فأما الفراسة وهي معرفة الأنساب من طريق الخصائص الاجتماعية

---

(١) رواه البخاري ، في كتاب الطلاق ، باب ٣٦ . ورواه أحمد في المسند ، جـ ٢ ص ٣٣٦ .

(٢) رواه البخاري في كتاب المناقب ، كتاب ٢٣ . ورواه أحمد في مسنده جـ ٦ ص ٨٢ .

والفيزيولوجية والوراثية فلم نجد من دَوَّن فيه مستقلاً إلا إشارات متفرقة لا تجتمع منها أصول علم كامل .

وأما الرواية فقد نشط فيها العلماء المسلمون ، وحرصوا على دراسة الأنساب الأولى وتكلم رجال الأدب في الخصائص القومية للأمم والقبائل .  
والذي دفع حركة هذا العلم هو ما أولاه الشارع العظيم من اهتمام بالأنساب ونظافة الأرحام ، حيث حرم التبني وأمر بإلحاق الأبناء بالأباء الشرعيين وحرم استلحاق اللقيط . وقال : ﴿ أَكْثَرُهُمْ لِأَبَائِهِمْ هُوَ أَقْسَطُ عِنْدَ اللَّهِ ﴾ [الأحزاب : ٥] .

وتفصيل هذه التوجيهات ظاهر في تطبيقات أنظمة الأحوال الشخصية في الفقه الإسلامي ونشير هنا إلى أن اهتمام الإسلام بالأنساب وعنايته بها لم يكن لتحقيق ( التفوق ) العرقي كما توجهت إليه في زماننا الأمم الغالبة ، بل إن ذلك منهى عنه بقوله ﷺ : « لَيْسَتَيْنِ أَقْوَامٌ عَنِ الْفَخْرِ بِأَبَائِهِمُ الَّذِينَ مَاتُوا إِنَّمَا هُمْ فَحَمُ جَهَنَّمَ أَوْ لِيَكُونَنَّ أَهْلُونَ عَلَى اللَّهِ مِنَ الْجُعْلِ الَّذِي يَهْدُهُ الْخُرْأُ بِأَنْفِهِ »<sup>(١)</sup> ورفع بقوله سبحانه : ﴿ إِنْ أَكْرَمَكُمُ عِنْدَ اللَّهِ أَفْلَحْتُمْ إِنْ أَنَّهُ عَلِيمٌ خَبِيرٌ ﴾ [الحجرات : ١٣] وأخبر سبحانه بأن الأنساب تنقطع في الآخرة فلا ينفع الإنسان إلا عمله ﴿ فَإِذَا نْفِخَ فِي الصُّورِ فَلَا أَنسَابَ بَيْنَهُمْ يَوْمَئِذٍ وَلَا يَسْأَلُونَ ﴾ [المؤمنون : ١٠١] .

ومع ذلك فإن الشارع العظيم امتن على عباده بما أجرى بينهم من وشائج الأنساب فقال سبحانه : ﴿ وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَلِ بَشَرًا فَجَعَلَهُمْ نَسَبًا وَصِهْرًا وَكَانَ رَبُّكَ قَلِيلًا ﴾ [الفرقان : ٥٤] .

وثمة أحكام شرعية عديدة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالأنساب نعد منها :

### دية القتل الخطأ :

فقد قدر الشارع العظيم أن القتل الخطأ قدر ، ولكن هذا القدر لا ينبغي أن يذهب بحقوق آل المقتول ، فالزم العاقلة بالدية ، والعاقلة هي العشيرة الكبيرة التي تعقل الديات ، وذلك استثناء من قاعدة : ولا تزر وازرة وزر أخرى ،

(١) رواه الترمذي عن أبي هريرة في كتاب المناقب باب ٧٣ . وأخرجه أحمد في المسند ج ٢ ص ٥٢٤ .

فبهذا التكليف البسيط الذي يلزم به آل القاتل يرتفع الظلم عن آل المقتول الذين هلك كاسبهم بقضاء وقدر .

ولا شك أن ذلك يتطلب أن تكون هذه الأنساب مدونة في ديوان ، يتبعها خبراء مختصون في الأنساب لإعمال هذا الحد الشرعي المعطل منذ قرون بسبب عزوف الأمة عن العناية بأنسابها ، وعزوف ولاية الأمر عن القيام بما وكلهم به الله سبحانه من إحقاق الحق ودرء الظلم .

### صلة الأرحام :

فهذه الأرحام التي أمر الله أن توصل سحقتهها اليوم الحياة المادية ، وتصيرت الأحياء ، فلم يعد للناس تواصل روحي واجتماعي ، وضاعت دوائر القربان ، وكثر في الناس المشردون الذين كان يمكن أن يلتزم بهم أقاربهم الموسرين مهما تباعدت درجة قربانهم بهم ، إذا كان لدى ولي الأمر دوائر مختصة بتدوين الأنساب ، تتولى إلزام الناس بالتكافل الاجتماعي والأسري في ظروف المدنية الجديدة المعقدة ، وهو مقتضى قول النبي ﷺ : « اعرّفوا من أنسابكم ما تصلون به أرحامكم »

ومن هنا فإنه يبدو أن بذل الجهود في توثيق هذا اللون من المعرفة ليس ترفاً علمياً ، بل هو قيام بواجب علمي واجتماعي تتعلق به مقاصد شرعية جلية .

وقد عظم الاهتمام بالأنساب حتى صنف فيها كتب مستقلة منها :

١- ابن الكلبي هشام بن محمد بن السائب ( ت ٢٠٤هـ ) وله في الأنساب خمسة كتب شهيرة : المنزل ، والجمهرة ، والوجيز ، والفريد ، والملوك .

وقد تخصص ابن السائب الكلبي في الأنساب وصار عمدة فيه حتى كتب في أنساب الخيول كتابه : نسب الخيل .

٢- نهاية الأرب في أنساب العرب : ألفه شهاب الدين أحمد القلقشندي ( ت ٨٢٣هـ ) .

٣- سبائك الذهب في معرفة قبائل العرب : ألفه محمد أمين السويدي سنة ١٢٢٩هـ .





# الباب الثالث

## العلوم الاجتماعية



# الفصل الأول

## علم التاريخ

### المبحث الأول

#### تعريف علم التاريخ وتصنيفه

علم التاريخ هو قصة ماضي الإنسان ، ومحاولة الإنسان لقراءة قانون التطور البشري من خلال رصد أحداث الماضي وتأملها .

والتاريخ لفظ عربي أصيل ، وهو بالهمز ( التاريخ ) : مبتدأ الأحداث ، وبالمدة ( التاريخ ) وقائمه ، وبالياء ( التورخ ) : تعريف الوقت .

وقد كانت المعرفة التاريخية عند العرب قبل الإسلام أمشاجاً من الظنون والخرافات وروايات بني إسرائيل ، وكانت من البساطة بحيث لا توجد لهم سنة يبتدؤون بها تأريخهم ، ومن المحلية والإقليمية بحيث لا يعرفون من الأمم الأخرى إلا أسماء من يجاورهم ، ولم يكن التاريخ أكثر من أسمار يتناقلها الرواة والقصاصون ليطرفوا بها مجالس الأسمار .

### المبحث الثاني

#### أثر القرآن الكريم في النهوض بعلم التاريخ

اشتمل القرآن الكريم على نحو ألفي آية من القصص والأخبار ، وهذا وحده كافٍ لإدراك مدى عناية القرآن الكريم بعلم التاريخ ، وسبل توظيفه في بناء الفرد والمجتمع .

وإذا كان لنا أن نصنف المعرفة التاريخية في مطلبين اثنين : المعرفة التوثيقية ، والمعرفة المقاصدية ، فإن بوسعنا القول أن القرآن الكريم قد حقق أوفر نجاح للنهوض بالمعارف التاريخية .

فمن جهة التوثيق قد قدم القرآن الكريم طرفاً لا يستهان به من أخبار القرون الأولى ، وإذا كانت النصوص لم تعن بتحديد إحداثيات هذه الأخبار من جهة تحديد المكان والزمان ، فإنها على كل حال قدمت أخباراً معصومة ، يمكن أن تركز عليها المعارف التاريخية ، وبالفعل فإنه حتى اليوم لا تزال الكتب المقدسة ، من أهم المصادر التاريخية لدى الشعوب كافة .

وقد أثبتت الدراسات المستمرة أن النص القرآني لم يجانب الحقيقة في أي خبر من الأخبار التي قدمها للناس ، على الرغم من أن القرآن ليس كتاب تاريخ لتدوين الأحداث ، ومع ذلك فإن العلوم الحديثة كشفت كثيراً من إعجاز القرآن الكريم في الجانب التاريخي ، ولكنها لم تفلح أبداً في الإساءة إليه .

ويمكن أن نحيل هنا إلى الدراسة النقدية الهامة التي قدمها البروفسور موريس بوكاي حول دراسة الكتب المقدسة في ضوء المعارف الحديثة ، والتي انتهت به إلى اعتناق الإسلام ، بعد أن وقف على دقائق الأخبار بالغيب التاريخي في القرآن .

ويجب القول هنا إن مسألة توثيق الأحداث التاريخية لم تكن في صلب مقاصد القرآن الكريم ، وإنما كانت تمر عرضاً ، وغالب الروايات التاريخية في القرآن تتسع لهوامش من التأويل شديدة التفصيل .

وأما من الجانب المقاصدي فإن الإنجاز العلمي الهائل الذي تحقق للأمة الإسلامية في إطار توجيه التاريخ والارتقاء به من ترف اجتماعي إلى علم محكم كان في الحقيقة أثراً مباشراً للنصوص القرآنية المتوافرة .

فقد جاءت دعوة القرآن الكريم المتكررة للمسلمين لدراسة التاريخ منوطاً دائماً بالمقاصد المتوخاة من دراسة التاريخ ، وإعادة قراءته على أنه سنن مطردة ، لا محض حكايا متخيلة لا ظل لها في الواقع .



فقد دعاهم إلى دراسة التاريخ دراسة سننية في أكثر من خمسين موضعاً  
نختار منها :

﴿ أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَيَنْظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ كَانُوا أَكْثَرَ مِنْهُمْ  
وَأَشَدَّ قُوَّةً وَآمَنُوا فِي الْأَرْضِ فَمَا أَخَفَ عَنْهُمْ مَا كَانُوا يَكْسِبُونَ ﴿٨٢﴾ فَلَمَّا جَاءَهُمْ رَسُولُهُمْ  
بِالْبَيِّنَاتِ فَرِحُوا بِمَاعِندِهِمْ مِنَ الْوَلِيِّمْ وَمَا فِيهِمْ مَا كَانُوا يَدَّعَوْنَ ﴿٨٣﴾ فَلَمَّا رَأَوْا بَأْسَنَا  
قَالُوا آمَنَّا بِاللَّهِ وَحَدُّهُ وَمَكَفَرْنَا بِمَا كُنَّا يَوْمَ مَشْرِكِينَ ﴿٨٤﴾ فَلَمْ يَكُ يَنْفَعُهُمْ إِيْمَانُهُمْ لَمَّا رَأَوْا  
بَأْسَنَا سَلَّ اللَّهُ الْكَلْبَ قَدْ خَلَّتْ فِي عِبَادِهِ وَخَرَّ هَتَاكَ الْكَافِرُونَ ﴿٨٥﴾﴾ [غافر: ٨٢-٨٥].

وجاء الأمر بدراسة التاريخ كعلم هادٍ في آيات كثيرة منها :

﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ ثُمَّ أَنْظِرُوا كَيْفَ كَانَتْ عَاقِبَةُ الْمُكَذِّبِينَ ﴿١١﴾ .  
﴿ أَلَمْ يَرَوْا كَرَاهِلَ كَاتِبِهِمْ مِنَ الْقُرُونِ أَنَّهُمْ إِلَيْهِمْ لَا يَرْجِعُونَ ﴿٣١﴾ .

وخصصت سور متعددة في القرآن الكريم لبيان مصائر الأمم الأولى  
ومصارعها ، وكانت الآيات تتوجه دائماً إلى وجوب استجلاء العبر من ذلك ،  
ففي سورة الشعراء مثلاً جاءت أخبار أمم كثيرة كانت تنتهي دائماً بالآية الكريمة  
﴿ لِمَنْ فِي ذَلِكَ لَآيَةٌ وَمَا كَانَ أَكْثَرُهُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿٥٠﴾ وَلَذَلِكَ لَعَنَ الْكُفْرَ الْكَبِيرَ ﴿٥١﴾﴾ [الشعراء: ٩٨] .

وتكرر في القرآن التوكيد على سننية التاريخ ، وجوب التماس أصول هذه  
السنن بالاستقراء ، ومن ذلك قوله تعالى : ﴿ سُنَّةَ اللَّهِ الَّتِي قَدْ خَلَتْ مِنْ قَبْلُ وَلَكِنْ  
نَحْنُدِلِّسُنَّةَ اللَّهِ تَبْدِيلًا ﴿٢٣﴾﴾ [الفتح: ٢٣] .

وحين فتح الإسلام أبواب المعرفة للناس ، وبدأت الأمة تدوين تاريخها ،  
بدافع من الرغبة في الوقوف على مجد الرسول ﷺ ، ومعرفة أخباره ووصاياه  
وكلماته ، وبدا علم الرواية مظهراً من مظاهر توثيق المعرفة ، وقد أفلح  
المسلمون عبر توثيق المرويات في رسم صورة بالغة الوضوح لعصر النبوة ،  
وما جرى فيه من أحداث ، حتى إنه يمكننا القول بأن أحداً لم ترصد حياته على  
هذا الوجه من الوضوح قبل النبي ﷺ ، حيث يمكنك أن تتحدث عن أيامه ﷺ  
يوماً فيوماً منذ أن دلف إلى الحياة إلى أن فارقها ، وانسحب ذلك الوضوح على  
الأجيال من بعده حتى أصبح الإسلام ليس فقط ابتداء التاريخ العربي بل أيضاً

ابتداءً ووضوحه ودقته ، وببساطة فإنه يمكن التمييز بين عصرين اثنين في التاريخ العربي : الأول ما قبل الإسلام ، والثاني : ما بعد الإسلام ، وليس هناك أدنى تحمل إن قلنا إن نسبة الوضوح والتوثيق في الثاني أكثر بعشرة أضعاف من الأول على أقل تقدير .

وكان علم التاريخ يرتكز أساساً على منطق الرواية ، وقد أولع المؤرخون المسلمون بالرواية إلى حد جعل منها المصدر الوحيد للتدوين التاريخي ، إلى درجة أهملت معها المصادر التاريخية الأخرى .

وعلى الرغم من أهمية الرواية المتصلة في تدوين الأحداث المتقاربة ، فإن الإفراط في اعتماد الرواية قدم رؤية غير معقولة للتاريخ الغابر ، وهو ما ظهر في الكتابات الموسوعية للتاريخ كـ ( البداية والنهاية ) و ( تاريخ الأمم ) و ( الملوك ) و ( الكامل في التاريخ ) ، حيث بدأ ابن كثير مثلاً تاريخه بخلق اللوح والقلم والسماوات والجبال والعرش والفرش ، ولا شك أن ذلك كله لا يستند إلى دراسات تاريخية علمية ، ولا إلى نصوص معصومة ، بل إلى أسانيد تتصل في النهاية إلى أهل الكتاب الذين كانوا يحوكون أساطيرهم على هيئة نصوص مرفوعة إلى مصادر موهومة العصمة .

وهكذا فقد كان تدوين التاريخ امتثالاً للتوجيه القرآني ، وكذلك تفسيراً للنصوص المعصومة ، والتماساً للعبارة التي أمر بها القرآن ، واستقراء للسنن المطردة التي أشارت إليها الآيات في مواطن كثيرة .

### المبحث الثالث

#### بداية التدوين التاريخي عند المسلمين

كان لظهور الإسلام في حياة العرب أبلغ التأثير في سائر تصوراتهم وأنماط حياتهم ، ويمكن القول إن التاريخ كعلم لم يكن قد ولد بعد قبل ظهور الإسلام ، فعلى سبيل المثال لم يكن هناك تاريخ يتفقون عليه ، وكانوا يؤرخون بالأحداث الكبيرة ، كنار الحيرة ، وحرب البسوس ، وعام الفيل .

فكانت أول خدمة قدمها الإسلام لعلم التاريخ هي تحديد مبتدأه من تاريخ قيام دولة المدينة يوم هجرة الرسول ﷺ ، وكذلك اعتماد معيار موضوعي للسنين والشهور ، ﴿ يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَيَّامِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْعَجْجِ ﴾ [البقرة: ١٨٩] وقوله أيضاً : ﴿ هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابِ ﴾ [يونس: ٥] .

وكذلك فقد شن حرباً شديدة على عادة النسيء ، حيث كان العرب يتصرفون بتغيير تسمية بعض الشهور ، لِيَسْتَسَيَّ لَهُمْ إنشاء الحروب في الأشهر الحرم ، وهذا عبث بالتاريخ واستهتار بالدماء ، فجاء الخطاب الإلهي : ﴿ إِنَّمَا السَّنَةُ لِلَّهِ ذِيكَادَةً فِي الْكَفْرِ يَضِلُّ فِيهَا الَّذِينَ كَفَرُوا يُمِلُّونَ عَمَّا وَاعَدُوا اللَّهَ عِذَّةً مَا حَرَّمَ اللَّهُ فَيَجْعَلُوا مَا حَرَّمَ اللَّهُ إِنَّهُمْ تُرِيدُ سَوَاءَ أَعْمَلُوا لِلَّهِ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الْكَافِرِينَ ﴾ [التوبة: ٣٧] .

وورد الخطاب قبل ذلك في تحديد الشهور وعدتها بقوله تعالى :

﴿ إِنَّا عَدَدَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ مِنْهَا أَرْبَعَةٌ حُرُمٌ ذَلِكَ الْدِّينُ الْقِيمُ فَلَا تَظْلِمُوا فِيهِنَّ أَنْفُسَكُمْ ﴾ [التوبة: ٣٦] .

وهذا كله يعني أن مسألة توحيد المواقيت والتاريخ مسألة في صلب الشريعة ، وليست هامشاً اختيارياً يمكن تجاوزه أو العبث به .

ويجب القول إن أكبر إصلاح في منطق تدوين التاريخ كان على يد العلامة الموسوعي عبد الرحمن بن خلدون ( ت ٨٠٨هـ ) صاحب التاريخ الشهير : « العبر وديون المبتدأ والخبر في أخبار العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر » وقد اشتهرت مقدمة الكتاب الكبيرة - مقدمة ابن خلدون - بأنها أرست معالم مدرسة علمية واضحة المعالم لفهم التاريخ .

ويمكن تلخيص إنجازات ابن خلدون في إصلاح علم التاريخ بالنقاط الآتية :

١- الرواية ليست مصدراً مطلقاً للتاريخ ، وإضافة إلى تحري الإسناد فإن مصداقية الحدث مرتبطة ارتباطاً تاماً بالزمان والمكان والظروف الموضوعية للحدث .

٢- التاريخ ليس حكايا ماضوية بقدر ما هو سنن متكررة ومهمة المؤرخ الكبرى تتمثل في استكناه هذه السنن ، ووضعها في قواعد محكمة هادية .

٣- الحضارات ( المدينيات ) كالكائن الحي لها ميلاد وطفولة وشباب وهرم وشيخوخة وموت .

وهكذا فإن ابن خلدون قدم رؤية جديدة للتاريخ تحترم العقل وتجعل من تراث الإنسانية مدرسة واضحة المعالم ، تهتدي بها الأجيال من بعد ، وقد أسبغ تجاربه على ثقافته ، فكان كتابه مزيجاً من المعرفة والعمل ، فقد شغل الرجل مناصب سياسية شتى ، ورحل أسفاراً عديدة ، وذلك كله جعله أبعد بمعالجة الأحداث ، وأدري بخفاياها .

وأنقل لك من مقدمته هذا النص :

« إن فن التاريخ فن غزير المذهب جم الفوائد ، شريف الغاية ، إذ هو يوقفنا على أصول الماضي من الأمم في أخلاقهم والأنبياء في سيرهم والملوك في دولهم وسياستهم ، حتى تتم فائدة الاقتداء في ذلك لمن يرويه في أحوال الدين والدنيا ، فهو محتاج إلى مأخذ متعددة ومعارف متنوعة وحسن نظر وتثبت يفيضان بصاحبهما إلى الحق وينكبان به عن المزلات والمغالط ، لأن الأخبار إذا اعتمد فيها على مجرد النقل وما تحكم أصول العادة وقواعد السياسة وطبيعة العمران والأحوال في الاجتماع الإنساني ، ولا قيس الغائب منها بالشاهد والحاضر بالذاهب ، فربما لم يؤمن فيها من العثور ومزلة القدم والحيد عن جادة الصدق ، وكثيراً ما وقع للمؤرخين والمفسرين وأئمة النقل المغالط في الحكايات والوقائع لاعتمادهم فيها على مجرد النقل غثاً أو سميناً لم يعرضوها على أصولها ولا قاسوها بأشباهها ولا سبروها بمعيار الحكمة والوقوف على طبائع الكائنات وتحكيم النظر والبصيرة في الأخبار فضلبوا عن الحق وتاهوا في بقاء الوهم والغلط ، إذا عرضت في الحكايات إذ هي مظنة الكذب ومطية الهذر ولا بد من ردها إلى الأصول وعرضها على القواعد ثم أورد عدة حوادث وحكايات وأخبار واهية أوردتها المؤرخون ، كالمسعودي وغيره وانتهى فقال ابن خلدون : وهذه الأخبار كلها بعيدة عن الصحة عريقة في

الوهم والغلط وأشبه بأحاديث القصص الموضوعة ثم قال :

وقد زلت أقدام كثير من الإثبات والمؤرخين الحفاظ في مثل هذه الأحاديث والآراء ، وعلقت بأفكارهم ونقلها عنهم الكافة من ضغفة النظر والغفلة عن القياس وتلقوها هم أيضاً كذلك من غير بحث ولا روية ، واندرجت في محفوظاتهم حتى صار فن التاريخ واهياً مختلطاً وناظره مرتبطاً وعدّ من مناحي العامة ، فإذا يحتاج صاحب هذا الفن إلى العلم بقواعد السياسة وطبائع الموجودات واختلاف الأمم والبقاع والأعاصير في السير والأخلاق والعوائد والنحل والمذاهب وسائر الأحوال والإحاطة بالحاضر من ذلك ومماثلة ما بينه وبين الغائب من الرفاق أو بون ما بينهما من الخلاف وتعليل المتفق منها والمختلف والقيام على أصول الدولة والملك ومبادئ ظهورها وأسباب حدوثها ودواعي كونها وأحوال القائمين وأخبارهم حتى يكون مستوعباً لأسباب كل حادث واقفاً على أصول كل خبر وحينئذ يعرض خبر المنقول على ما عنده من القواعد والأصول فإن وافقها وجرى على مقتضاها كان صحيحاً وإلا زيفه واستغنى عندما استكبر القدماء علم التاريخ لآل لذلك حتى انتحله الطبري والبخاري وابن إسحاق من قبلهما وأفعالهم من علماء الأمة وقد ذهل الكثير عن هذا السرّ فيه حتى صار انتحاله مجهلة واستخف العوام ومن لا رسوخ له في المعارف مطالعته وحمله الخوض فيه والتطفل عليه فاختلط المرعى بالهمل واللباب بالقشر ، والصادق بالكاذب وإلى الله عاقبة الأمور .

#### المبحث الرابع

#### أشهر علماء التاريخ في الإسلام

ومن أشهر علماء التاريخ في الإسلام :

١- الواقدي : محمد بن عمر بن واقد ، كان مولى لبني هاشم ، ولد بالمدينة عام ١٣٠هـ وسمع من شيوخها واتصل بهارون الرشيد ويحيى البرمكي ، ثم ضمه المأمون وولاه القضاء ، فلم يزل قاضياً ببغداد حتى مات سنة ٢٠٩هـ .

والواقدي مؤرخ جمّاعة ، ولم يكن يلتفت إلى قوة الإسناد بقدر ما يهتم بوفرة المرويات ، وهذا ما أثار عليه المحدثين ، واشتهر من كتبه المغازي وفتوح الشام ، كما ذكر أن له كتاباً اسمه التاريخ الكبير لم يصل إلينا .

وظهر علم الواقدي على يد كاتبه ابن سعد ( ١٦٨هـ - ٢٣٠هـ ) فقد كان تلميذه الملازم له ، وأخذ عنه الكثير ، حتى عرف مكاتب الواقدي ، وكتابه : الطبقات الكبرى الذي عرف باسم طبقات ابن سعد ، ظل يعتبر أكبر موسوعة في تراجم الرجال حتى القرن الخامس الهجري .

٢- ابن جرير الطبري : محمد بن جرير الطبري ت ٣١٠هـ ، وهو رجل موسوعة نبغ في علمي التفسير والتاريخ حتى سمي شيخ المفسرين ، وأبو التاريخ ، وقد أفاد من رحلاته المتكررة في الإطلاع على أعمال المؤرخين الذين سبقوه ، فرحل من طبرستان إلى الري ثم بغداد ثم بلاد الشام ثم مصر .

وقد سمي الطبري تاريخه تاريخ الأمم والملوك ، وغلبت عليه طريقة المحدثين ، فهو يروي الحادثة عن جملة من الرواة ، ويترك للقارئ أن يختار من الآراء ما يقنعه كما فعل في التفسير .

وقد بدأ بالتأريخ منذ بدء الخليقة ، ومعظم مصادره في ذلك مستقاة من روايات أهل الكتاب ، وهذا ما يجعل كتابه لا يحمل قيمة تاريخية حقيقية لفترة ما قبل الإسلام ، ولكنه بدءاً من مبعث النبي ﷺ يؤرخ لكل سنة في حوليات ناضجة مستوعبة ، عاماً بعد عام حتى نهاية عام ٣٠٢هـ .

٣- المسعودي : علي بن الحسين المتوفى سنة ٣٤٦هـ ، وترجع أهمية المسعودي إلى أنه أول من حقق الجمع بين علمي الجغرافيا والتاريخ وأثبت أنه لا غنى للمؤرخ عن كليهما معاً ، وقد أفاد من رحلات واسعة قام بها بقصد تدوين دقيق للتاريخ حيث صحب التجار في أسفارهم في بحر الصين ووزنجبار وفارس والهند وملتان وأنطاكية ومصر وبلاد الشام .

والتاريخ عند المسعودي علم جامع ، شامل لحكمة الدنيا وتاريخها ، وفي مقدمة كتابه مروج الذهب قال : لولا التاريخ لبادت آثار العلوم منذ زمان بعيد

لأن العلماء عرضة للزوال ولكن التاريخ هو الذي يدون ما تجوده به عقولهم .

وأشهر كتب المسعودي كتابه : مروج الذهب ومعادن الجوهر ، وهو بحق موسوعة تاريخية جغرافية نفيسة ، وكذلك كتابه التنبيه والإشراف .

٤- ابن الأثير : علي بن محمد بن الأثير المتوفى ٦٣٠هـ ، وكتابه الجامع : الكامل في التاريخ ، ربما يكون أزخر ما قدمته المكتبة العربية في التدوين التاريخي على نظام الحوليات ، وقد اعتمد منهج الطبري نسبياً مع اهتمام أكثر بتاريخ العرب بعد الإسلام ، ويمتاز بأنه يؤرخ لفترة أطول من الطبري ، إذ يبلغ بتاريخه إلى عام ٦٢٨هـ أي ضعف الفترة التي أرخ لها ابن جرير من قبل .

٥- ابن كثير : هو إسماعيل بن عمر المتوفى عام ٧٧٤هـ

كتب ابن كثير أكبر موسوعة في التاريخ الإسلامي ، وأسماها : البداية والنهاية ، وجرى فيها على خطى من سبقوه في التأريخ لبده الخليقة وخلق السموات والأرض والجن ، ولا بد أن يختلط تأريخه هذا بالأساطير ، حتى إذا تناول تاريخ الإسلام تبدت لك موسوعية الرجل المعرفية ، وأفاد من موقعه كمحدث في تمحيص كثير من الأخبار ، وكتابته هذا أهمية كبيرة في التراجم إذ كان يعرض لوفيات كل عام ، كما أنه يمتاز على من سبقوه بالتأريخ لغزو المغول والتتار في منتصف القرن السابع الهجري ، وقد امتد تاريخه في الزمان إلى مطلع القرن الثامن الهجري .

٦- ابن خلدون : عبد الرحمن بن محمد المتوفى عام ٨٠٨هـ

وعلى يد ابن خلدون تألق علم التاريخ عند المسلمين ، إذ أسس في مقدمة كتابه لأصول التاريخ ، فكان لا يكتفي بدور من سبقوه في تدوين الوقائع بل كان يستنطقها ويفسرها ويحاكمها ، وهكذا فقد بدأ بكتابة فلسفة التاريخ ، وقام بتركيب معارفه التاريخية ، وشعر بنقص التاريخ كما كان يتمثل في زمنه على سرد الوقائع والأسماء والأوقات ، فكتب تاريخاً عاماً ، واستوعب أخبار الخليقة وأعطى لحوادث الدول عللاً وأسباباً .

وقد اتفق لمؤرخنا ( ابن خلدون ) من الدروس كما لها في عصره وتشتمل هذه الدروس في الوقت نفسه على علم التوجيه والفقه والعلوم الطبيعية والفلسفة فإنه أتمها باكراً ثم حاول النقد التاريخي فناهض المؤلف في مقدمتها ميل مؤرخي الشرق إلى جمعهم جمع تخليط كل الأخبار وكل الوقائع واضعين على مستوى واحد حوادث التاريخ والأحاديث أو الأفاصيص التي هي أكثر الأمور بعداً عن الصحة ، سائرین حصراً وراء شغفهم أن يظهرُوا أوسع ما يمكن من العلم وأن يبدوا غير غافلين عن شيء .

ويرغب ابن خلدون منذ بدء مقدمته أن يشير إلى شعوره بأنه يقوم بمحاولة غير مسبوق إليها ، وهو يرد ذلك من غير تواضع إلى جُمْل تنم على زهو رائع .

وكان يوجد لدى ابن خلدون خلق لا يقبل الجدل وفكر عبقرى ، أي أن يظهر نفسه قابلاً للحيرة فينتبه بفتة ، ويضع لنفسه أسئلة عن الأمور العادية التي ينظر إليها الجمهور نظراً ألياً من حميم ما تأصل من العادات ، ويبين النقاط التي يختلف بها أثره عن الآثار التي تقدمته ، فكان عنده أن تأليف المؤرخين حتى زمنه ليست سوى سرد للحوادث لا تنمي الذهن ولا تنطوي على إمتاع للفيلسوف ، كما يجد أن المؤرخين لم يخطر ببالهم قط أن يصنعوا مثله في أمر الدول فهم لا يتعرضون لبدائيتها ولا يذكرون السبب الذي رفع من رأيها وأظهر من آيتها .

ومن المؤرخين في الإسلام أيضاً :

١- الدينوري : أبو حنيفة أحمد بن داود المتوفى سنة ٢٨٢هـ ، وله :  
الأخبار الطوال .

٢- ابن حيان : أبو مروان حيان بن خلف بن حسين بن حيان القرطبي المتوفى سنة ٤٦٩هـ ، وله : المقتبس من أنباء أهل الأندلس .

٣- الجوزي : عبد الرحمن بن علي بن محمد المتوفى سنة ٥٠٨هـ ، وله  
المنتظم في تاريخ الأمم والملوك ، وغيرها .



٤- المراكشي : عبد الواحد بن علي التميمي المراكشي المتوفى عام ٥٨١هـ ، وله : المعجب في أخبار المغرب .

٥- ابن عذاري : محمد بن سعيد بن عذاري المراكشي المتوفى عام ٦٩٥هـ ، وله : البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب .

٦- الذهبي : شمس الدين محمد بن أحمد بن عثمان المتوفى عام ٧٤٨هـ ، وله : العبر في خبر من غبر ، وغيرها .

٧- ابن تغري بردي : أبو المحاسن يوسف بن تغري بردي بن عبد الله الأتابكي المتوفى عام ٨٧٤هـ ، وله : النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة .

٨- السيوطي : عبد الرحمن بن أبي بكر المتوفى عام ٩١١هـ ، وله : تاريخ الخلفاء ، وحسن المحاضرة في تاريخ مصر والقاهرة ، وغيرها .

٩- ابن العماد : عبد الحي أحمد بن محمد بن العماد العسكري الحنبلي المتوفى عام ١٠٨٩هـ ، وله : شذرات الذهب في أخبار من ذهب ، وغيرها .

١٠- الجبرتي : عبد الرحمن بن حسن المتوفى عام ١٢٣٧هـ ، وله : عجائب الآثار في التراجم والأخبار ، وغيرها .

## المبحث الخامس

### العلوم المتممة لعلم التاريخ

اشتغل المسلمون بعلم التاريخ بدافع من امتثال التوجيه الإلهي في الاعتبار بسنن الأولين كما بيناه في المبحث السابق .

وقد نشأت على هامش علم التاريخ علوم هامة كان بعضها سبباً رئيساً في علم التاريخ كما كان بعضها ضرورياً لخدمة هذا العلم وازدهاره .

#### ١- علم السيرة :

كان تدوين السيرة النبوية أول محاولة شاملة يقوم بها عمل عربي لتدوين

حقبة موضوعية من التاريخ ، يمتد نظرياً من عهد إبراهيم عليه السلام إلى وفاة النبي محمد ﷺ .

ولا شك أن دوافع كتابة السيرة كانت دينية محضة ، واعتمدت على منهج الرواية كمنهج أول لجمع الأحداث والتأليف بينها ، على أن هامشاً كبيراً من أحداث السيرة إنما كان السبيل لمعرفة التسامع .

وتعود المحاولات الأولى في كتابة السيرة النبوية إلى العهد الراشدي حيث بدأ أبان بن عثمان بن عفان وعروة بن الزبير بتدوين مغازي رسول الله ﷺ ، ولم يكن مقصد هذا البحث يتعدى حدود النشاط الجهادي للرسول ﷺ .

وكان محمد بن إسحاق المدني المتوفى ١٥١هـ أول من كتب سيرة شاملة لحياة الرسول ﷺ ، وتجلى دوره في الجانب الريادي أولاً ، وفيما قدمه من وقائع التاريخ العربي ابتداءً من إبراهيم عليه السلام وافتراق ذريته ، وتاريخ البيت الحرام ، ومرآة بنائه الخمسة ، ومع أن أخبار العرب الواردة عند ابن إسحاق لا تستند إلى معطيات وثائقية حاسمة وعمادها التسامع غير أنها أصبحت ديواناً لما تختزنه ذاكرة العرب عن تاريخ أوائلهم .

وقد كمل عمل ابن إسحاق بجهود ابن هشام المتوفى عام ٢١٨هـ حيث أكمل عمل الأول وزاد فيه حتى أوعب حوادث السيرة تقريباً من المولد إلى الوفاة وبيعة أبي بكر .

وأشهر من كتب كتباً شاملة في السيرة النبوية :

- ابن إسحاق : محمد بن إسحاق بن يسار المتوفى عام ١٥١هـ ، وكتابه يعرف : بسيرة ابن إسحاق وهو شيخ من كتب في السيرة .

- الواقدي : محمد بن عمر المدني المتوفى عام ٢٠٧هـ ، وله : كتاب المغازي .

- ابن سعد : محمد بن سعد البصري المتوفى عام ٢٣٠هـ ، وله كتاب الطبقات الكبرى .

- ابن هشام : أبو محمد عبد الملك بن هشام المتوفى عام ٢١٨هـ ، وكتابه يعرف بسيرة ابن هشام .

- الطبري : محمد بن جرير بن يزيد بن خالد الطبري المتوفى عام ٣١٠هـ ،  
وكتابه تاريخ الرسل والملوك ، وقد خصص منه نحو جزء ونصف في السيرة  
النبوية الشريفة .

- الأصبهاني : أبو نعيم بن عبد الله المهراني المتوفى عام ٤٣٠هـ ، وله  
دلائل النبوة .

- البيهقي : أبو بكر أحمد بن الحسين النيسابوري المتوفى عام ٤٥٨هـ ،  
وله دلائل النبوة ومعرفة أحوال صاحب الشريعة .

- ابن عساکر : أبو القاسم علي بن الحسين بن هبة الله المتوفى عام  
٥٧١هـ ، وكتابه تاريخ مدينة دمشق وقد أسهب في البحث في السيرة النبوية في  
بداية الكتاب .

- ابن كثير : أبو الفداء عماد الدين إسماعيل بن عمر المتوفى عام ٧٧٤هـ ،  
وله السيرة النبوية .

- ابن زيني دحلان : أحمد بن زيني دحلان المكي المتوفى عام ١٢٣١هـ ،  
وله السيرة النبوية والآثار المحمدية .

- السهيلي : أبو القاسم عبد الرحمن بن عبد الله الخثعمي السهيلي المتوفى  
عام ٥٨١هـ ، وله الروض الأنف في تفسير السيرة النبوية .

- ابن قيم الجوزية : محمد بن أبي بكر بن سعد المتوفى ٧٥٢هـ ، وله :  
زاد المعاد في هدي خير العباد .

- الحلبي : علي بن إبراهيم المتوفى عام ١٠٤٤هـ ، وله : إنسان العيون  
في سيرة الأئمة والمؤمنين ، ويعرف بالسيرة الحلبية .

- السيوطي : جلال الدين عبد الرحمن بن أبي بكر السيوطي المتوفى عام  
٩١١هـ ، وله : الخصائص النبوية .

## ٢- علم التراجم :

وهو أيضاً علم متمم ضروري لعلم التاريخ ، وجزء رئيس منه اليوم ، ولا نحتاج في الحقيقة إلى توكيد لنثبت أن هذا العلم إنما تألق حقيقة على يد الباحثين المسلمين بدوافع دينية بحثة .

فقد بدأ علم التراجم لخدمة السنة النبوية ، إذ هو السبيل إلى تقويم رجال الإسناد وتقدير منازلهم ، وهكذا فقد غدت دراسة الرجال جزءاً من علم الحديث وسرعان ما توافرت كتب التراجم التي تتحدث عن المحدثين مواليد ووفيات وطبقات ودرجات ، فظهرت كتب تراجم الصحابة ثم التابعين ثم سائر الرواة ، ثم وجد الاختصاص سبيله إلى هذا العلم فظهرت كتب طبقات الفقهاء والقراء والنحاة واللغويين والصوفية والتراجمة والأطباء وغير ذلك .

ولا يملك المرء إلا أن يأخذ العجب إزاء ما تحقق من نجاح على مستوى علم التراجم ، وهذا الذي تحقق في فترة وجيزة اختصر تاريخاً طويلاً من الأحداث ، وأصبحت حتى اليوم أوضح فترات التاريخ العربي والإسلامي حتى زماننا هذا ويمكن أن أضرب هنا مثلاً واحداً لهذا المعنى :

كتب الحافظ المزي كتابه الشهير الكمال في أسماء الرجال ثم اختصره من بعد في كتاب أسماء : تهذيب الكمال في أسماء الرجال ، وجاء بعد ذلك ابن حجر العسقلاني فصنف كتابه : تهذيب التهذيب الذي قصد فيه اختصار كتاب الحافظ المزي فكان في إحدى عشرة مجلدة ثم اختصره مرة رابعة وأسماء تقريب التهذيب ، وفي هذا الكتاب ترجم ابن حجر لعلماء السلف الأول : القرن الأول والثاني ومطلع الثالث ، فكان من بين من ترجم لهم ٥٨٤ امرأة كلهن عالمات انتفع بهن الناس ودونت أخبار حياتهن ، ولا شك أن هذا الرقم للنساء المعلمات الذي تخيره الحافظ المزي من قرنين اثنين لا يمكن تحصيل ريعه من عشرة قرون سابقة للرسالة الإسلامية ، وهذا يعكس لك أمرين اثنين : دور المرأة في الإسلام ، وأثر الإسلام في نهوض علم التاريخ .

وأشهر من كتب موسوعياً في علم التراجم :

- ١- ابن سعد : محمد بن سعد بن منيع البصري المتوفى سنة ٢٣٠هـ ، وله الطبقات الكبرى .
- ٢- ابن الغرضي : أبو الوليد عبد الله بن يوسف الأزدي المتوفى عام ٣٥١هـ ، وله : تاريخ علماء الأندلس .
- ٣- ابن عساكر : علي بن الحسين المتوفى عام ٥٧١هـ ، وله : تاريخ دمشق .
- ٤- البغدادي : أحمد بن علي المعروف بالخطيب البغدادي المتوفى عام ٣٩٢هـ ، وله تاريخ بغداد .
- ٥- الذهبي : محمد بن أحمد المتوفى عام ٦٧٣هـ ، وله : سير أعلام النبلاء .
- ٦- ابن خلكان : أحمد بن أبي بكر بن خلكان المتوفى عام ٦٨١هـ ، وله : وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان مما ثبت بالنقل أو السماع أو أثبتته العيان .
- ٧- الصلاح الصفدي : صلاح الدين خليل بن ايبك الصفدي المتوفى عام ٧٦٤هـ ، وله : الوافي بالوفيات .
- ٨- ابن حجر : شهاب الدين أحمد بن علي بن حجر العسقلاني المتوفى عام ٨٥٢هـ ، وله : الإصابة في تمييز الصحابة .
- ٩- الشوكاني : محمد بن علي المتوفى عام ١١٧٣هـ ، وله : البدر الطالع في أعيان من بعد القرن السابع .
- ١٠- الخوانساري : محمد باقر الموسوي المتوفى عام ١٢٢٦هـ ، وله : روضات الجنات في أحوال العلماء والسادات .
- ١١- محسن الأمين العاملي : محسن بن عبد الكريم الأمين الحسيني المتوفى عام ١٣٧١هـ ، وله : أعيان الشيعة .
- ١٢- الزركلي : خير الدين الزركلي المتوفى عام ١٣٩٧هـ ، وله : الأعلام ، أوسع موسوعة في التراجم .

وهناك كتاب آخرون كثر كتبوا في طبقات خاصة كالفقهاء والشعراء والأدباء والمحدثين والمفسرين والصوفية وغيرهم .

### ٣- علم الأنساب :

وهو أيضاً علم متمم لعلم التاريخ ، ويكاد يكون علماً عربياً إسلامياً لم تلتفت إليه اليوم العلوم الحديثة إلا بقدر ارتباطه بعلم الوراثة .

والحق أن الإسلام نظر إلى علم الأنساب نظرة شخصية ، إذ هناك التزامات قررها الفقه الإسلامي على الفرد ، والتزامات قررها على الأسرة بمجموعها كالموارث والديات والتعاقل وصلة الرحم ، وهذه التزامات لا سبيل إليها إلا عن طريق معرفة الأنساب ، الأمر الذي جعل الاهتمام بالأنساب مقصداً شرعياً ، وهو ما ذكره النبي ﷺ بقوله : « اعرفوا من أنسابكم ما تصلون به أرحامكم » .

وقد كتبت في أنساب العرب كتب كثيرة أشهرها الأنساب لابن الكلبي ومحمد بن السائب وينسب إلى قبيلة كلب ، وكان من علماء الكوفة ، استقدمه سليمان بن علي العباسي إلى البصرة ، وقد عاش الكلبي عهداً طويلاً في العصر الأموي ، وخرج عليهم .

وكان محمد بن السائب غزير العلم بالأنساب ، يتلقاها عن عمن عرفها من أهلها ، فقد أخذ نسب قريش عن أبي صالح ، وأخذ نسب كندة عن أبي الكناس الكندي ، وأخذ نسب معد بن عدنان عن النجار بن أوس العدواني وتوفي سنة ١٤٦هـ .

وجاء بعده ابنه هشام الكلبي ، فأكمل خطة أبيه ، فكان عالماً بالنسب وأخبار العرب وأيامها ومثالبها وقائعها ، وله كتب كثيرة ، منها في الأخلاف أي الحلف بين القبائل ومنها في المآثر والبيوتات والمنافرات ، ومنها في أخبار الأوائل ، ومنها فيما قارب الإسلام من أمر الجاهلية ، ومنها في أخبار البلدان ، ومنها في أخبار الشعراء وأيام العرب ، ومنها في الأخبار والأسمار ، ومنها في نسب اليمن ، وأنساب أخرى وكتب في موضوعات شتى .

وقد بقي لنا من هذه الكتب كتاب الجهرة في الأنساب ، وكتاب نسب  
فحول الخيل في الجاهلية والإسلام ، وكتاب الأصنام ، هذا إلى مقتبسات من  
تأليفه في الكتب المشهورة كتاريخ الطبري وكمعجمي ياقوت ، وكتاب شرح ابن  
الأنباري للمفضليات ، والعقد الفريد لابن عبد ربه ، والأغانى لأبي الفرج  
الأصفهاني وغيرها ، والمحدثون يتهمونه وأباه ، حتى الأصفهاني في أغانيه  
يعقب على هشام بن محمد الكلبي في مواضع مختلفة ويرميه بالوضع ، واتصل  
هشام بالمأمون العباسي وصنف له كتاب الفريد في الأنساب ، واتصل بجعفر  
بن يحيى البرمكي ، وألف له كتاب الملوك في الأنساب أيضاً وتوفي سنة  
٢٠٤ هـ .

كما اشتهر في الأنساب آخرون منهم أبو اليقظان النسابة واسمه سحيم ألف  
كتباً كثيرة في الأنساب ، كنسب تميم ونسب خندف ، وتوفي سنة ١٩٠ هـ .  
ومن أشهر من كتب في الأنساب أيضاً :

- ابن حزم الأندلسي : علي بن أحمد بن سعيد المتوفى عام ٤٥٦ هـ ،  
وله : جهرة أنساب العرب .

- السمعاني : عبد الكريم محمد بن منصور التميمي المتوفى عام ٥٦٢ هـ ،  
وله : الأنساب .

- القلقشندي : أحمد بن علي بن أحمد الفزاري المتوفى عام ٨٢١ هـ ،  
وله : نهاية الأرب في معرفة أنساب العرب .

- كحالة : عمر رضا كحالة ، وله : معجم قبائل العرب القديمة  
والحديثة .

- العزاوي : عباس العزاوي ، وله عشائر العراق ، وقد طبع ١٩٣٧ م .

- وصفي : زكريا وصفي ، وله عشائر الشام ، وقد طبع عام ١٩٤٥ م .

## بعض المصطلحات العربية في علم التاريخ :

ومما دخل في اللغة الانكليزية من الاصطلاحات العربية في مجال علم التاريخ :

Adam	آدم ( أبو البشر عليه السلام )
Akkadian	الأكاديون ( سكان بلاد ما بين النهرين في الألف الرابع ق . م )
Ammonite	الشعب العموني الذي قطن شرقي الأردن
Amorite	الشعب العموري السامي الذي عاش خلال الألفين الثاني والثالث ق . م في بلاد الشام والعراق
Aramean	الآراميون ( قبائل سامية سكنت وادي الفرات الأوسط
Assyrian	منتصف الألف الثاني أسسوا مملكة في دمشق )
Assyrian	الآشوريون سكان أعالي نهر دجلة حوالي القرن ١٢ ق . م
Assyrian	الشعب الفينيقي ( ملوك المتوسط وتجاره خاصة حوضه
phoenician	الشرقي والجنوبي )
Samaritan	أحد أبناء السامرة في فلسطين
Sumaritan	السومريون أبناء سومر
Syriac	اللغة السريانية
acme	ذروة أو قمة ( عن الأكمة بالعربية )
Africa	قارة أفريقيا ( نسبة إلى أفريق بن الصيفي )
Asia	قارة آسيا ( نسبة إلى آسية بنت مزاحم زوجة فرعون في بعض الأقوال )
cave	الكهف
canal	قناة
Gibraltar	جبل طارق ( بين المغرب واسبانيا )
wadi	الوادي

\* \* \*



## الفصل الثاني

### علم السياسة

#### المبحث الأول

##### تعريف علم السياسة وتصنيفه

عرفه طاش كبري زاده فقال : ( هو علم يعرف منه أنواع الرياسات والسياسات ، والاجتماعات المدنية وأحوالها ، مثل أحوال السلاطين والملوك والأمراء ، وأهل الاحتساب والقضاة والعلماء وزعماء الأموال ، ومن يجري مجراهم )<sup>(١)</sup> .

وبهذا التعريف ، فإن علم السياسة ، مرادف تقريباً لعلم الاجتماع . والذي نختاره أن السياسة فرع من فروع علم الاجتماع ، وهو ما جرى عليه التصنيف الحديث للعلوم ، وكذلك عدّه ( ملفيل ديوي ) .

ولم يكن لدى العرب قبل الإسلام أي تصنيف في علم السياسة ، ذلك أن السياسة سلوك وممارسة أكثر مما هي علم وتصنيف ، وكانت نظم الحكم خاضعة للأعراف التي كان يعتمد عليها زعماء القبائل ، وميزانها الأكبر هو القوة والغلبة .

---

(١) وقد نقل القنوجي هذا التعريف نفسه عن مدينة العلوم . انظر أبجد العلوم جـ ٢ ص ٣٢٩ .

## المبحث الثاني

### علم السياسة في القرآن والسنة

أول من خط أصول السياسة في الإسلام ، النبي ﷺ . فإلى جانب دوره التشريعي والرسالي ، فقد كان قائداً أيضاً ، وأجمعت الأمة من بعده أن كل ما صدر عن النبي ﷺ في سياسة المسلمين ، يعتبر تشريعاً يقاس عليه ، حيث تصح شروط القياس .

وبدأت التصانيف في علم السياسة ، وكان المصدر الرئيس ، الذي يرفد هذه الاجتهادات الفقهية السياسية .

١- ما ورد في القرآن الكريم ، من إشارات تتضمن أصول الحكم والسياسة .

﴿ وَأَرْسَلْنَا نُوحِيَّ بِأَمْرِهِ ﴾ [الشورى: ٣٨] . ﴿ وَشَاوَرَهُمْ فِي الْأَمْرِ ﴾ [آل عمران: ١٥٩] .  
﴿ وَإِنْ أَحْكَمْتُمْ بَيْنَهُمْ يَأْتِ بِكُمْ اللَّهُ وَلَا تَتَّبِعْ أَهْوَاءَهُمْ وَاحْذَرْهُمْ أَنْ يَفْتِنُوكَ عَنْ بَعْضِ مَا أَنْزَلَ اللَّهُ إِلَيْكَ ﴾ [المائدة: ٤٩] .

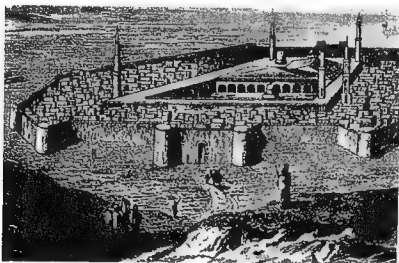
وعرض القرآن الكريم لتجربة رائدة في تقرير واجبات الحاكم الصالح ورسالته وذلك من خلال القصة المشهورة في سورة الكهف حول ذي القرنين .

٢- ما ورد من فعل النبي ﷺ وقوله : في قيادة الأمة وسياستها ، ويدخل في ذلك كل المعاهدات والوثائق التي أبرمها النبي ﷺ مع جيرانه ، من محاربين وأهل ذمة .

٣- ما استقر عليه اجتهاد الأصحاب في عهد الخلافة الراشدة ، بوصفه صورة من صورة الاجماع في الإسلام .

والحق أن اجتهادات علماء المسلمين في علم السياسة ، كانت في كثير من أحكامها اجتهاداً محضاً ، استقر عليه العمل ، طالما كان يلتزم بالأصول العامة للحكم في القرآن الكريم .

وهذا يتيح مساحة أكبر للنظر والتشريع في مصالح الأمة ، فقد جاء الوحي القرآني بالأمر بالعدل : ﴿ إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُ بِالْعَدْلِ وَالْإِحْسَانِ وَإِيتَايَ ذِي الْقُرْبَىٰ ﴾ [النحل: ٩٠] ، وقال تعالى : ﴿ وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ إِنَّ اللَّهَ نَبَأًا بَيِّنًا يَنْظُرُ إِلَيْهِ ﴾ [النساء: ٥٨] وقال : ﴿ اتَّقُوا اللَّهَ هُوَ أَقْرَبُ لِلتَّقْوَىٰ ﴾ [المائدة: ٨] وهذا العدل ليس مفهوماً جامداً محدوداً ، بل هو صيغة تتحرك في أشكال كثيرة في الزمان والمكان ، ولكن يبقى جوهرها واحداً ، وهو ما قرره النبي ﷺ بأن أول من يظله الله بظله : الإمام العادل .



النموذج التقليدي للمدينة الإسلامية المحصنة ضد الغزاة .

### المبحث الثالث

#### أهم المصنفات في علم السياسة

أما التصنيف في علم السياسة ، فهو قديم ومبكر ، ولا يخلو كتاب من كتب الفقه من بحوث في السياسة ، تدرس في أبواب متفرقة : مثل كتاب الجهاد ، وكتاب الخراج ، وكتاب الجزية ، وكتاب القضاء ، وكتاب الحدود ، وكتاب عقد الذمة ، وغير ذلك من الأبواب .

وممن أفرده بالتصنيف :

- ١- الماوردي : علي بن محمد البغدادى ( ت ٤٥٠ هـ ) .  
له كتاب : ( الأحكام السلطانية والولايات الدينية ) ، وفيه يتناول بالبحث والتحليل ، سائر مؤسسات الحكم المعروفة آنذ ، ويدلي باجتهادات سياسية ناضجة . وقد شاع كتاب الأحكام السلطانية وعم النفع به ، وصار بمثابة الدستور الإداري الذي التزمه خلفاء بني العباس في التعيينات والتقسيمات الإدارية ، إذ هو لم يكن في الحقيقة إلا توصيفاً لما استقرت عليه الأعراف في الحكم العباسي من قبل .
- ٢- الكندي : محمد بن يوسف ( ت ٣٥٠ هـ ) . له كتاب : ( الولاة والقضاة ) تحدث فيه عن النظام السياسي والقضائي في الإسلام .
- ٣- ابن تيمية : أحمد بن عبد الحليم الحراني ( ت ٧٣١ هـ ) .  
له كتاب : ( السياسة الشرعية في إصلاح الراعي والرعية ) وقد تحدث فيه عن نظام الحكم في الإسلام ، وفصل القول في موارد الدولة الاقتصادية .
- ٤- ابن الفراء : محمد بن الحسين البغدادى ( ت ٤٥٨ هـ ) .  
له كتاب : ( رسل الملوك ومن يصلح للرسالة والسفارة ) تناول فيه كافة الشروط الواجب توافرها ، فيمن يتولى الوظائف السياسية .
- ٥- ابن قتيبة : عبد الله بن مسلم ( ت ٢٧٦ هـ ) . له كتاب ( الإمامة والسياسة ) وهو دراسة تاريخية لتطور النظم السياسية في الإسلام ، ويشتمل على محاولة جريئة لتقرير الأحكام السلطانية انطلاقاً من قراءة تاريخ الإسلام السياسي .
- ٦- صديق بن حسن القنوجي : ( ت ١٣٠٧ هـ )  
له كتاب ( إكليل الكرامة في تبيان مقاصد الإمامة ) .  
هذا وقد كان لتنوع الأنظمة السياسية في العالم الإسلامي ، أثر كبير في غنى المعرفة السياسية ، وتطور أنظمتها .  
وقد أفادت الحضارة الأوربية كثيراً من تجربة المسلمين في السياسة والحكم ، حتى دخلت المصطلحات السياسية العربية ، وبكثرة في اللغات اللاتينية .

بعض المصطلحات العربية في علم السياسة :  
ومما دخل في اللغة الانكليزية من المصطلحات العربية في مجال علم  
السياسة :

ameer	أمير
bey	البيك ( لقب تشريف في تركيا ، مصر ، بلاد الشام سابقاً )
caesar	والباي لقب حكام تونس سابقاً )
calif	القيصر ( لقب الأباطرة الرومان )
country	الخليفة ( خليفة المسلمين )
conp	قطر ، بلد
dey	انقلاب ( عن كُتْ العربية )
fedayee	الداي ( لقب حكام الجزائر سابقاً )
hakim	الفدائي
imam	الحاكم
jihad	الإمام ( حاكم مسلم )
nabob	الجهاد ( حرب مقدسة )
nizam	النواب ( حاكم إقليمي في امبراطورية المغول في الهند )
palatiate	النظام ( لقب حكام حيدرآباد بالهند )
pharaoh	بلاطي ( ذو علاقة ببلاط الملك )
sheikh	فرعون ( لقب حاكم مصر قديماً )
Sultan, sultana	شيخ القبيلة
Sultanate	سلطان - سلطنة
vizier	سلطنة
	الوزير

\* \* \*

## الفصل الثالث

### علم الاقتصاد

#### المبحث الأول

##### تعريف علم الاقتصاد وتصنيفه

علم الاقتصاد : هو العلم الذي يبحث في شؤون انتاج الثروة ، وتوزيعها ، وإشباع الحاجات المادية للأفراد<sup>(١)</sup> .

والاقتصاد كسلوك نشاط إنساني قديم ، يغلب فيها الجانب العملي ولذلك فلم ينظر إليه الأولون كعلم مثلما نظر إليه كنظام .

ومع ذلك فقد أفرده المشترون السياسيون بفصول خاصة في تشريعاتهم لأنه عماد الدول ، وركيزة النظام والاستقرار .

ولم يكن لدى العرب قبل الإسلام أي نظام اقتصادي ، حيث كانت الأموال تدار من قبل المالكين دون ضوابط قانونية أو أخلاقية ، وكان الربا وتجارة الرقيق عماد الدخل القومي على الرغم من معاني الظلم الاجتماعي التي تكتنف هذه التجارات المحرام .

#### المبحث الثاني

##### أثر القرآن الكريم في تطوير علم الاقتصاد

وفي الإسلام تلمس جذور هذا العلم في نصوص القرآن الكريم التي نظمت كثيراً من العلاقات الاقتصادية في المجتمع ، وقررت أنظمة الزكاة والصدقات والتكافل الاقتصادي .

---

(١) الموسوعة العربية الميسرة ، مادة اقتصاد .



لِلزَّكَاةِ فَذَلِكُمْ ﴿[المؤمنون: ٤١] فوصفهم بأنهم فاعلون لا آخذون ، وهذا يعكس تشوف الإسلام لتحقيق كفاية اقتصادية لدى الأفراد وازدهار اقتصادي لدى الجماعة .

ولا ينبغي أن يذهب بك الظن إلى أن الإسلام يقر هذه الأنماط المادية القائمة اليوم ، التي تجعل المستوى المادي للإنسان معياراً في الحقوق والالتزامات والواجبات ، وتشرخ الناس بذلك إلى طائفتين متباينتين أغنياء وفقراء ، فهذا بالقطع ليس مقصداً إسلامياً ولا منهجاً عادلاً ، وفرق كبير بين حرب الإسلام على الفقر وبين رعايته للفقر ، فالإسلام جاء حرباً على الفقر وليس على الفقير ، وإن أمره للفقر بالسعي والضرب في الأرض ليس امتناناً لكرامته أو انتقاماً من حقه ، بل هو دعوة لسائر أفراد الأمة للمشاركة الفعالة في بناء مجتمع اقتصادي مزدهر .

وليست هذه المقولات مجرد شعارات طرحها الإسلام ، بل هي حقيقة أقامها على الأرض ، حتى أصبح الغني لا يجد مصرفاً لزكاة ماله فقد أغنى الإسلام الناس ، وفي أيام عمر بن عبد العزيز جمع المال فلم يوجد له آخذ حتى صار المنيادي يطوف بالناس : هل من أعزب فتزوجه ، هل من فقير فنعطيه ، وكانوا يرجعون إلى أمير المؤمنين عمر بأننا لم نجد أحداً ندفع إليه أموال الزكاة ، فأمر بعد ذلك بجعل هذه الأموال في بناء وإنشاء المرافق العامة وفي اعتناق الرقاب ، فكان يشتري الرقاب ويعتقها .

ولم يكن هذا النجاح الاقتصادي الهائل الذي تحقق نتيجة نصائح أخلاقية فقط ، بل كان نتيجة منهج اقتصادي رسمه القرآن الكريم ، ووضع له ضوابط وشروطاً وأحكاماً تفصيلية ، فحدد الزكاة بمقادير ، وحدد مصارفها بتدبير ، وأذن بأنواع من البيوع وحرم أنواعاً أخرى ، وأذن بأنواع من الشركات وحرم أنواعاً أخرى منها ، وشن حرباً عنيفة على الربا بمختلف أشكاله ، وشرع بدلاً منه المرابحة والمضاربة والقراض ، وهذا كله يرسم ملامح اقتصاد إسلامي متميز ، حقق لدى تطبيقه على الأرض واقعاً اقتصادياً قوياً ، تتحقق فيه الرفاهية من دون مظالم اجتماعية .



ولسنا هنا بصدد تحرير دراسة وافية بشأن ملامح الاقتصاد الإسلامي ، ولكننا نريد إثبات حقيقة واحدة وهي أن القرآن الكريم هو الذي تولى مباشرة وضع هذه الملامح ، وأن الفقهاء إنما استلهموا أحكامهم من نوره ، لا كما يزعم المستشرقون أن الاقتصاد الإسلامي لم يكن إلا وليداً للظروف الاقتصادية التي تغلب فيها المسلمون .

ويكفي للدلالة على وجود اقتصاد إسلامي مستقل هذه الآيات العظيمة من خواتيم سورة البقرة ، وهي تنص على تحريم الربا ، على الرغم من أنه كان النظام الاقتصادي السائد لدى العرب ، قال سبحانه يصف آكل الربا : ﴿ الَّذِينَ يَأْكُلُونَ الرِّبَا لَا يَقُومُونَ إِلَّا كَمَا يَقُومُ الَّذِي يَتَخَبَّطُهُ الشَّيْطَانُ مِنَ الْمَسِّ ﴾ [البقرة: ٢٧٥] .

ثم أنكر عليهم احتجاجهم الواهي بهذا القياس الأعمى الذي لا يميز بين غايات العقود الاقتصادية فقال : ﴿ ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا إِنَّمَا الْبَيْعُ مِثْلُ الرِّبَا ﴾ [البقرة: ٢٧٥] .

ثم قرر صراحة بأن الأنظمة الاقتصادية محكومة أولاً قبل كل شيء بحكم الله عن طريق بيان الوحي المعصوم ، وأما ما يبتغيه الناس من مصالح ومقاصد ، فمحله حال سكوت النص ، إذ لا اجتهد في مورد النص ﴿ وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا ﴾ [البقرة: ٢٧٥] .

ثم شدد الوعيد على من تنكر لحكم الله سبحانه في هذه المسائل الاقتصادية فقال : ﴿ فَمَنْ جَاءَهُ مَوْعِظَةٌ مِنْ رَبِّهِ فَانْتَهَى فَلَهُ مَا سَلَفَ وَأَمْرُهُ إِلَى اللَّهِ وَمَنْ عَادَ فَأُولَئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ ﴾ [البقرة: ٢٧٥] .

ثم قرر سبحانه أن إرادته التي تعلقت بتحريم الربا ستمود على الأمة بالمصالح الحقيقية لها في دينها ودنياها فقال : ﴿ يَمْحُ اللَّهُ الرِّبَا وَيُرِي الْمُبْدِلِينَ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ كُلَّ كَفَّارٍ أَثِيمٍ ﴾ [البقرة: ٢٧٦] .

ثم عاد يدعو الأمة الإسلامية إلى تطهير المجتمع كله من بقايا الربا فقال : ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَذَرُوا مَا بَقِيَ مِنَ الرِّبَا إِن كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴾ [البقرة: ٢٧٨] .

وتوعد الذين يرفضون هذا المنهج الإلهي في الاقتصاد بأشد الوعيد فقال : ﴿ فَإِنْ لَمْ تَفْعَلُوا فَأْذَنُوا بِحَرْبٍ مِنَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَإِنْ تُبْتِغُوا فَلََكُمْ رُهُوسٌ آمَوِيكُمْ لَا تُظْلَمُونَ وَلَا تَظْلَمُونَ ﴾ [البقرة: ٢٧٩] .

ثم بين إرادته في تصفية آثار المعاملات الربوية والعودة إلى ما يسميه الاقتصاد الحديث اليوم : الفائدة صفر ، ويعتبره أعظم نجاح اقتصادي وتنموي ، فقال : ﴿ وَإِنْ تُبْتِغُوا فَلَكُمْ رُهُوسٌ آمَوِيكُمْ لَا تُظْلَمُونَ وَلَا تَظْلَمُونَ ﴾ [البقرة: ٢٧٩] وَإِنْ كَانَتْ ذُو عُسْرَةٍ فَنَظِرَةٌ إِلَىٰ مَيْسَرَةٍ وَأَنْ يَصَدَّقُوا خَيْرٌ لَّكُمْ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿٢٨٠﴾ وَأَتَّقُوا يَوْمًا تُجْعَلُونَ فِيهِ إِلَى اللَّهِ ثُمَّ تُوَفَّى كُلُّ نَفْسٍ مَا كَسَبَتْ وَهُمْ لَا يُظْلَمُونَ ﴾ [البقرة: ٢٧٩-٢٨١] .

وليس هذا الذي أوردناه إلا مثلاً واحداً من الأمثلة الكثيرة التي تثبت بيقين قاطع أن الإسلام وعبر نصوصه المعصومة قدم تطويراً هائلاً في المفاهيم والقضايا الاقتصادية المختلفة .

وكذلك فقد احتوت سنة النبي ﷺ على كثير من القوانين التشريعية النازمة للاقتصاد لدى الفرد والجماعة .

فعلى صعيد الفرد وردت الكثير من الأوامر للنبي ﷺ لتنظيم النفقات الفردية والنهي عن الإسراف ، وهو ما صار يفرد اليوم بالبحث تحت اسم : علم الاقتصاد المنزلي .

أما في جانب الاقتصاد السياسي ، وعلاقة الدولة بتنظيم النفقات والموارد فأكثر ما تجده في تلك الكتب التي كتبها رسول الله ﷺ لعماله على الأمصار حين كان يرسلهم إليها ، وفيها بيان مقادير الزكاة والصدقات والجزيات .

وأشهرها كتاب النبي ﷺ لعمر بن حزم الذي أورده أبو داود والنسائي .

وفي كتب الحديث جميعاً أبواب خاصة للتنظيم الاقتصادي الذي قرره النبي ﷺ وأشهر هذه الأبواب : باب الفئ ، وباب الغنائم ، وباب الزكاة والصدقات .



تموذجان للدينار الإسلامي ، لاحظ حضور العقيدة في النشاط التجاري

## المبحث الثالث

### نشاط المسلمين في علم الاقتصاد

تناول المسلمون مباحث الاقتصاد في سائر الدراسات الفقهية حيث كانت البحوث الاقتصادية تشكل جانباً رئيساً من درس الفقه الإسلامي ، وكان تدريسها يشكل جزءاً من المنهاج الدراسي لا غنى عنه لطالب العلم .

وتفرد مباحث الاقتصاد في كتب الفقه الإسلامي في كتاب الزكاة وكتاب الخراج وكتاب المعاملات وتدرس تحت هذه العناوين فروع كثيرة هي من صميم مباحث الاقتصاد مثل : التسعير ، والاحتكار ، والمضاربة ، والبيع ، والربا ، والرهن ، والتفليس ، والحجر ، والشركات ، والهبات والحزبة . وفي هذه المباحث من التثمير الاقتصادي بقدر ما فيها من الفقه الاقتصادي .

هذا وإن اتحاد علم الاقتصاد بعلم الفقه أكسبه الكثير من الثراء ، فقد كان علم الفقه أعز العلوم في الإسلام وخدمته أقلام العلماء وقرائهم زمناً طويلاً ، أضف إلى ذلك أن الاقتصاد من منابعه في النصوص الفقهية كان هو المصدر التشريعي للدولة ، وقد أحسن الخلفاء والولاة إذ فرغوا كبار العلماء لخدمة هذا الفقه مما أكسبه ثراء ومرونة وواقعية .

ولا شك أن امتداد رقعة الدولة الإسلامية في مسافات شاسعة ، مع قيام سلطة مركزية قوية مالية وسياسية تنظم موارد الاقتصاد ومصارفها يدل على مدى قوة النظام الاقتصادي على الأرض كما يدل على نضج الفقه الاقتصادي في أعمال العلماء المسلمين .

وخير مصدر يمكن أن نرى فيه الاجتهاد الاقتصادي لدى المسلمين هو بلا شك أبواب الزكاة والخراج والمعاملات في موسوعات الفقه الكبرى مثل :

١- المبسوط لشمس الأئمة السرخسي محمد بن أحمد ( ت ٤٨٣ هـ ) وهو أكبر المصنفات الفقهية المطبوعة على مذهب الإمام أبي حنيفة .

٢- المجموع للإمام النووي يحيى بن شرف ( ت ٦٧٦هـ ) وهو أوسع المصنفات الفقهية المطبوعة على مذهب الإمام الشافعي .

٣- القوانين الفقهية لابن جزي المالكي الغرناطي ( ت ٧٨٥هـ ) ألفه على مذهب الإمام مالك .

٤- المغني : لابن قدامة المقدسي وهو عبدالله بن أحمد موفق الدين ( ت ٦٢٠هـ ) وهو من الموسوعات الفقهية الهامة على مذهب الإمام أحمد بن حنبل .

وممن أفرد مباحث الاقتصاد بالتصنيف :

١- القاضي أبو يوسف يعقوب بن إبراهيم قاضي القضاة ( ت ١٨٢هـ )

له كتاب الخراج وكتاب الفرائض وكتاب الوصايا وكتاب البيوع .

٢- يحيى بن آدم القرشي الأموي ( ت ٢٠٣هـ ) له كتاب ( الخراج ) .

٣- أبو عبيد القاسم بن سلام الهروي الأزدي ( ت ٢٢٤هـ ) .

له كتاب ( الأموال ) قصد فيه إلى نظم اقتصادية واحدة في العالم الإسلامي على أساس تحديد قيم ثابتة في التعامل التجاري .

ومن الدراسات الحديثة في الاقتصاد الإسلامي :

١- معضلات الاقتصاد وحلها في الإسلام : أبو الأعلى المودودي .

٢- اقتصادنا : تأليف محمد باقر الصدر ، وهو دراسة دقيقة للأنظمة الاقتصادية في الإسلام مع مقارنة موضوعية وناضجة بالأنظمة الاقتصادية المعاصرة .

٣- الاقتصاد : محمد مهدي الحسيني .

بعض المصطلحات العربية في علم الاقتصاد والتجارة :

ومما دخل في اللغة الانكليزية من الاصطلاحات العربية في مجال الاقتصاد والتجارة :

ardeb	الأردب من المكايل المصرية القديمة لوزن الحبوب
arroba	الرُّبُع ( وحدة وزن اسبانية قديمة تساوي ربع رطل انكليزي تقريباً )
arsnal	دار الصناعة عن الصناعة العربية القيراط ( الوحدة الوزنية لقياس الذهب وهو جزء من ٢٤ جزءاً )
denarius, dinar	الدينار
dirham	الدرهم
fils	الفلس
	ضريبة الملح ( في فرنسا قبل ١٧٩٠ م من العربية قَبالة
gabelle	ما يلتزمه المرء من دين وعمل )
kantar	القنطار ( وحدة وزن في دول حوض المتوسط )
oke	الأَقة ( وحدة وزن عن العربية أوقية )
	القنطار ( ١٠٠ باوند في الولايات المتحدة أو ١١٢ في بريطانيا
auintal	أو ١١٠ كغ في فرنسا )
qursh	القرش ( ٢٠ / ١ من الريال السعودي )
rial, riyal	الريال ( وحدة النقد في السعودية )
rotl	الرُّطل ( وحدة وزن )
sahib	مالك - سيد - صاحب
	السكوكين ( نقد ذهبي عن العربية سكة وهي حديدة منقوشة تضرب عليها الدراهم )
	sequin
shekel	الشاكل ( وزن بابلي قديم وعملة عبرانية )
tare	الطرح ( إسقاط وزن الغلاف والوعاء من الوزن الغير صافي للسلعة )
coffle	قافلة
cost	ثمن ، حساب ، كلفة ( عن قُسْط العربية )

\* \* \*

## الفصل الرابع

### علم التجارة

#### المبحث الأول

##### تعريف علم التجارة وتصنيفه

عرف ابن خلدون التجارة بقوله : ( التجارة محاولة الكسب بتنمية المال ،  
بشراء السلع بالرخص ، وبيعها في الغلاء )<sup>(١)</sup> .

والتجارة نشاط إنساني قديم ، نشأ مع نشوء المجتمعات الأولى ، وهو من  
أكثر وجوه المكاسب انتشاراً في المجتمع الإنساني .

والإنسان تاجر بطبعه ، والعرب تجار ، والتجارة كانت عماد اقتصادهم ،  
وكانت لهم مواصلات تجارية مشهورة معروفة ، وكانت قوافلهم تؤم اليمن في  
الشتاء ، والشام في الصيف .

ومع أن العرب كانوا تجاراً ، ونظموا قوافل تجارية كبيرة ، غير أن هذه  
التجارة لم تكن نتيجة علم ودراسات بقدر ما كانت نتيجة البنية العربية القاسية ،  
وتعودهم الترحال والتنقل ، وجذب أراضيهم ، الأمر الذي كان يلجؤهم إلى  
التجارة إلجاءً ، ونظراً لعدم وجود إرادة واحدة في المجتمع العربي فقد غلبت  
على التجارة تحقيق المكاسب السريعة دون وجود نظرية متكاملة عن الحاجة  
والفائض والعرض والطلب .

---

(١) مقدمة ابن خلدون ص ٣٩٤ .

## المبحث الثاني

### أثر القرآن الكريم في نهضة العلوم التجارية

وقد جاء القرآن العظيم بإقرار هذا النشاط الاجتماعي ، واعتبره نعمة من نعم الله تستوجب الشكر فقال : ﴿لَا يَلْبِسْ قُرَيْشٌ ۖ لَّالِفِهِمْ رِحْلَةَ الِشْيَاءِ ۖ وَالصَّيْفِ ۖ فَلْيَعْبُدُوا رَبَّ هَذَا الْبَيْتِ ۖ الَّذِي أَطْعَمَهُم مِّنْ جُوعٍ وَآمَنَهُمْ مِّنْ خَوْفٍ﴾ [قریش] .

وذكر صراحة إباحة البيع في مقابل تحريم الربا فقال :

﴿وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا﴾ [البقرة: ٢٧٥] .

وما قلناه آنفاً في دور القرآن الكريم في تنظيم العلاقات الاقتصادية نقوله هنا ، فالتجارة في الحقيقة ليست إلا أبرز أشكال النشاط الاقتصادي ، وقد جاء الإسلام برعاية المجتمع في سائر مناحي حياته الاجتماعية والروحية والاقتصادية والمعرفية والتربوية .

والتجارة وجدت في الإسلام آفاقاً غير متناهية ، وقد وصل التجار المسلمون عبر طريق الحرير إلى أقصى الشرق ، ولا أدل على نجاحهم في هذا الجانب من آثارهم الظاهرة في دخول شعوب الشرق الأقصى في الإسلام ، كمسلمي أندونيسيا وسيلان والفلبين وغيرهم الذين كان دخولهم في الإسلام نتيجة القوافل التجارية التي كان ينظمها المسلمون .

وفي السبيل ذاته فإن هذا يكشف عن مدى فاعلية النظم التجارية في العالم الإسلامي ، الأمر الذي كان ينعكس إيجاباً على الأداء التجاري ، فيعود هؤلاء بالأرباح الوفيرة بعد أن ينشروا احترامهم واحترام مبادئهم في الأسواق العالمية .

وهذا النجاح لم يكن في الحقيقة إلا أثراً من آثار التوجيه القرآني الواضح في إصلاح العمل التجاري وتقديمه ، وتقرير الأنظمة الضامنة الكافلة ، فقد جاء في القرآن الكريم تفصيل أهم أحكام التجارة من جهة المحل والإثبات والرهن



والإشهاد ، ويكفي ذلك أن نورد هنا آية واحدة هي آية المدائنة ، وهي أطول آية في القرآن ، وقد خصصت للحديث عن أحكام التجارة .

قال تعالى مبيناً وجوب تدوين الديون التجارية في سجلات موثقة : ﴿ يَأْتِيهَا الْكُتُبُ مَأْمُورًا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى فَاكْتُبُوهُ ﴾ وأكد على وجوب تسجيل هذه العقود في سجلات رسمية ضماناً للحقوق فقال : ﴿ وَلْيَكْتُبَ بَيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ ﴾ ثم أرشد هؤلاء الكتاب إلى تحري الدقة فيما يكتبون وتوثيق هذه الحقوق على الوجه الذي يحفظ حقوق الناس فقال : ﴿ وَلَا يَأْبَ كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ فَلْيَكْتُبْ وَلْيُمْلَأِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَمَرَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ وَلَا وَلَا يَحْسَ مِنْهُ شَيْعًا ﴾ ثم قرر وجوب تدخل المجتمع للمحافظة على حقوق الضعفاء فقال : ﴿ فَإِنْ كَانَ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ سَفِيهًا أَوْ ضَعِيفًا أَوْ لَا يَسْطِيعُ أَنْ يُمْلَئَ هُوَ فَلْيُمْلَأْ وَلْيُقِمْ بِالْعَدْلِ ﴾ ثم دعا إلى وجوب الإشهاد على العقود ضماناً لاستقرارها ، ودرء للغش والاحتيال فقال : ﴿ وَأَسْتَشْهِدُوا شَهِيدَيْنِ مِنْ رِجَالِكُمْ فَإِنْ لَمْ يَكُونَا رَجُلَيْنِ فَرَجُلٌ وَامْرَأَتَانِ مِمَّنْ رَضَوْنَ مِنَ الشَّهَادَةِ أَنْ تَصِلَ إِلَيْهِمَا فَتُكْتَبَ لَهُمَا الشَّهَادَةُ الْأُخْرَى ﴾ ثم بين أن الشهادة والإشهاد طاعة لله وخدمة للناس ، يؤجر فيها العبد إن شهد بحق ووفى بحق فقال سبحانه : ﴿ وَلَا يَأْبَ الشَّهَدَاءُ إِذَا مَا دُعُوا ﴾ ثم أخبر أن توثيق سائر الديون والمعاملات التجارية مطلوب شرعاً ، ولو كانت قيم هذه العقود ضئيلة ، وهو ما أصبح اليوم عرفاً تجارياً في كل أنحاء العالم : اكتب على الورق ما هو أغلى من الورق ، فقال سبحانه : ﴿ وَلَا تَقْبَلُوا أَنْ تَكْتُبُوهُ صَغِيرًا أَوْ كَبِيرًا إِلَى أَجَلٍ ﴾ ثم أرشد إلى حكمة هذا التدوين ودلالته فقال : ﴿ ذَلِكَمْ أَقْسَطُ عِنْدَ اللَّهِ وَأَقْوَمُ لِلشَّهَادَةِ وَأَدَقُّ الْأَثَرُ ﴾ ثم بين أن هذا الحكم يراد منه ضبط النشاط الاقتصادي وتوثيقه لإرباكه ، فإن أدى إلى مشقة غير معتادة فإن الحرج يرتفع حينئذ ، ويصبح هذا التدوين مباحاً في الشؤون اليسيرة والمعتادة من المعاملات التجارية ، فقال سبحانه : ﴿ إِلَّا أَنْ تَكُونُ بِعَسْكَرٍ حَاضِرَةٍ تُدِيرُونَهَا بَيْنَكُمْ فَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَلَّا تَكْتُبُوهَا ﴾ ثم أخبر أن الإشهاد مطلوب أيضاً في البيوع ولو كانت نادية ولم تكن ديناً مؤجلاً ، فقال سبحانه : ﴿ وَأَشْهَدُوا إِذَا تَبَايَعْتُمْ ﴾ ثم أخبر بتحريم الضرار في الكتابة

والشهادة تاركاً للفقه الإسلامي مهمة تحديد السبل الكفيلة بمنع الضرار فقال : ﴿وَلَا يَصَاحَرُ كَاتِبٌ وَلَا شَهِيدٌ وَإِنْ تَفَعَّلُوا فَاِنَّهُ فُسُوقٌ بِكُمْ﴾ وفي إشارة واضحة إلى دور القرآن الكريم في تشريع الأحكام بمختلف مقاصدها ، والمراد هنا بالطبع الأحكام التجارية : ﴿وَأَلْفُوا اللَّهَ وَيَعْلَمُكُمْ اللَّهُ وَاللَّهُ يَكُلِّي شَيْءٌ عَلَيْهِ﴾ [البقرة: ٢٨٢] ، ثم نبه إلى دور الرهن في استقرار المعاملات التجارية ، وبخاصة في التجارة الدولية حيث تشد الحاجة إلى وسائل الائتمان فقال : ﴿وَإِنْ كُنْتُمْ عَلَى سَفَرٍ وَلَمْ تَجِدُوا كَاتِبًا فَرِهَيْنَ مَقْبُوضَةً فَإِنْ آمَنَ بَعْضُكُمْ بِبَعْضٍ فَلْيُؤَدِّ الَّذِي أُؤْتِنَ أَمْنَتَهُ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ﴾ ثم حذر تحذيراً شديداً من كتم الشهادة لما يترتب عليه من هدر للحقوق فقال : ﴿وَلَا تَكْتُمُوا الشَّهَادَةَ وَمَنْ يَكْتُمْهَا فَإِنَّهُ عَنِ اللَّهِ قَاتِلٌ﴾ ثم ألقى على سائر النشاط التجاري وازعاً داخلياً يتصل برقابة الله سبحانه ، وإحاطته بخلقه فقال : ﴿وَاللَّهُ يَمَّا تَعْمَلُونَ عَلَيْهِ﴾ [البقرة: ٢٨٣] .

وليس ما أوردناه من هذا البيان الإلهي في توجيه التجارة إلا مثالا واحداً من أمثلة كثيرة يزرع بها القرآن الكريم والسنة المشرفة وكلها تظهر دور الإسلام في توجيه النشاط التجاري وضبطه والارتقاء به إلى المثل الأخلاقية والنجاح الاقتصادي .

### المبحث الثالث

#### النشاط التجاري عند المسلمين

لم ينقطع النشاط التجاري في الإسلام ، بل إن الخلفاء اهتموا بالتجارة اهتماماً عظيماً ، وأقاموا المحطات التجارية على الطرق ، وبنوا فيها الخانات التي كان المسلم يجد فيها طعامه وشرابه ومستراحه وعلف ماشيته ، وكذلك فقد أقاموا الأسواق التجارية في المدن الكبرى ، وأنشأوا المنائر في الثغور واشتهرت في المدن الكبرى ، أسواق تجارية عظيمة مثل : سوق المرند في البصرة ، وسوق الكرخ في بغداد ، دار الرزق والكناسة في الكوفة ، وقد شجع على النشاط التجاري أسباب كثيرة منها :

١- عناية الخلفاء بها ، وما وفروه على صعيد الأمن والخدمات التجارية ، وأنظمة الاتصالات ونظام البريد ومحطات الراحة والخانات المجانية .

٢- اتساع الأراضي الإسلامية ، وتنوع السلع فيها تنوعاً عظيماً .

٣- وحدة النقد في الممالك الإسلامية مما كان يوفر سهولة في التعامل .

٤- وحدة الأنظمة التجارية في الممالك الإسلامية التي كانت تطبق فيها جميعاً أصول الشريعة الإسلامية ، وهذا ما كان يوفر مشاركة أكبر في سائر وجوه النشاط التجاري .

وقد تجاوز النشاط التجاري حدود البلاد الإسلامية ، ونظمت معاهدات تجارية مع الدول المجاورة .

وأهم الدول التي كان المسلمون يستوردون منها :

١- الهند : الذهب والقصدير والتوابل والعاج والآنية .

٢- الصين : العود والمسك والسروج والحرير .

٣- روسيا : الفراء والورق وجلود الثعالب .

٤- الحبشة : العقيق والعاج وجلود المديبوغة .

وصدروا إليها :

الشعير والحنطة والفاكهة والسكر والزجاج والحرير المنسوج والأقمشة والزيت والعطور<sup>(١)</sup> .

وكذلك فإن التجارة الخارجية لم تقتصر على تبادل السلع ، بل كانت القوافل التجارية معبراً للثقافة الإسلامية إلى البلدان المجاورة ، حضارة وعقائد ومفاهيم .

وأن أعظم أثر يسجل للتجار المسلمين هو تحول كثير من بلدان الشرق الأقصى إلى الإسلام كأندونيسيا والفلبين والملايو ، وكذلك في الوسط

---

(١) الحضارة العربية الإسلامية .

الإفريقي كنيجيريا وتنزانيا وبوركينا فاسو وغيرها . .

وبذلك تعلم أن تحول هذه البلاد إلى الإسلام كان ثمرة من ثمرات النشاط التجاري الواسع للمسلمين .

أما التجارة كـ ( علم ) ، من حيث بيان مصطلحاتها وأنظمتها وأصولها ، فقد كتب فيها علماء المسلمين فصولاً كثيرة ؛ ولم يطلقوا لفظة ( علم ) على التجارة ، لأنها مظهر ممارسة ، وليست مظهر مدارس ، وإن كانوا قد تناولوا مباحثها جميعاً في فصول متفرقة .

فمن فروع التجارة ذكر صديق بن حسن القنوجي علماً خاصاً أسماء : ( علم المعاملات ) وقال في تعريفه : ( هو علم تصريف الحساب في معاملات المدن في البياعات والمساحات والزكوات ، وسائر ما يعرض فيه العدد من المعاملات ) .

وهذا العلم هو بعينه ما يسمى اليوم : ( علم المحاسبة التجارية )<sup>(١)</sup> .

وأكثر ما تجد تفصيل العلوم التجارية وبيان أحكامها في كتب الفقه الإسلامي ، وقد بحثها الفقهاء تحت أبواب كثيرة ( البيع والشراء والمقايضة والمرايحة والاحتكار والقرض والتفليس والحجر وغير ذلك من أبواب الفقه ) .

ولا شك أن تطبيق هذه الأحكام على مستوى الدولة وبإشراف الفقهاء والعلماء قد أكسبها ثراء ونضجاً وتنوعاً .

وممن أفرد العلوم التجارية في دراسة خاصة :

١- الجاحظ : عمر بن عثمان بن بحر ( ت ٢٥٤هـ ) .

أفرد فيها كتاباً أسماه ( التبصر بالتجارة ) .

٢- التلمساني : أحمد بن يحيى ( ٩١٤هـ )

له كتاب ( أسنى المتاجر ) .

---

(١) أبجد العلوم ، ج ٢ ص ٤٨٧ .

كما خصص المفكر الإسلامي ابن خلدون في مقدمته الشهيرة فصلاً خاصة في المعارف التجارية منها : - فصل في معنى التجارة ومذاهبها وأصنافها - فصل في بيان أصناف الناس الذين يناسبهم احترام التجارة - فصل في أن رخص الأسعار مضر بالمحترفين للرخص - فصل في الاحتكار .

كما إن هناك دراسات حديثة كثيرة في الكشف عن النشاط التجاري في تاريخ الإسلام نعد منها :

- الاستيراد والتصدير في النظم الإسلامية - تأليف لييب سعيد .

- التجارة عند العرب والمسلمين - صلاح الدين الناهي .

وبالجملة فإن التجارة سلوك ونشاط أكثر مما هي علم ونظم ، وإن مطالعة ما أوردته لك من نتائج فكري في مجال التجارات يكشف لك عن عمق التجربة التجارية ، ومدى تطورها في المجتمع الإسلامي .

وقد فرضت التجارة الإسلامية وجودها على الأسواق العالمية ، حتى شاعت الاصطلاحات العربية في الاستخدام التجاري وحلت محل كثير من المصطلحات الأجنبية ، وهذه قائمة بالاصطلاحات التجارية العربية التي دخلت اللغة الإنكليزية ثقافة واستعمالاً :

الإردب : وهو مكيال مصري لتقدير الحبوب Ardob

الربع : أي ربع القنطار Arroba

القيراط : وهو وحدة لقيار الذهب والأحجار الكريمة Carat

القنطار qantar ، Kantar

الرطل Rotl

القبالة : أي الضريبة Gabelle

وبهذا الاسم اشتهرت ضريبة الملح في فرنسا عام ١٩٧٠ م .

\* \* \*

## الفصل الخامس

### علم القانون

#### المبحث الأول

##### تعريف علم القانون وتصنيفه

القانون : هو مجموعة القواعد التي تنظم الروابط الاجتماعية والتي يجبر الأفراد على احترامها بواسطة السلطة العامة .

ولم يستخدم العلماء المسلمون هذا الاسم في دراسة المعارف المتعلقة بقواعد ضبط المجتمعات ، وإنما كانوا يدرسون هذه القواعد ضمن علوم كثيرة كعلم السياسة والاقتصاد والخلافة والإمامة والحلال والحرام ودراسات الفقه الإسلامي وأصول الفقه .

وكان العرب قبل الإسلام لا يعرفون الاحتكام إلى الشرعة المكتوبة ، إلا إذا كانت حلفاً بين قبيلتين ، وأما القوانين السائدة فكانت هي الأعراف التي يرضيها زعماء العشائر ويأخذون بها الناس ، وكان أمراً مألوفاً أن يعفو الزعيم أو يقتل ، بدافع من حاله في الغضب والرضا ، دون الاحتكام إلى دستور ناظم ، أو شريعة ملزمة .

#### المبحث الثاني

##### أثر القرآن الكريم في توجيه علم القانون

تلتمس الأصول الأولى لعلم القانون في الإسلام فيما ورد في الكتاب العزيز والسنة المشرفة من بيان للأحكام الشرعية والمدنية والدعوة للاحتكام إليها ،

وترتيب المؤيدات الجزائية على مخالفتها .

فكانت الآيات العظيمة تنزل لتقرير الحلال والحرام في الأحكام وتنظم للناس ما يحق لهم وما يجب عليهم ، وبذلك فإنها تمثل التشريع القانوني المدون ، وهي أول نقلة حضارية للعرب من الاحتكام بالأعراف القبلية ، وإرادة الأقوى الغالب ، إلى الاحتكام إلى التشريع المدون ، الذي يتساوى الناس أمامه في الحقوق والواجبات ، وهذا بالضبط غاية ما يسعى إليه علماء القانون .

وهكذا فلا حاجة هنا للاحتجاج بآيات محددة تثبت دور الإسلام في تقرير النظام المدني ، إذ سائر آي القرآن متجه لتوكيد هذا المعنى وإلجاء العباد إلى حكم الشريعة بدلاً من حكم العادة والعرف والغلبة .

ومع ذلك فقد صرحت الآيات القرآنية هذه الحقيقة في مواطن كثيرة منها قوله تعالى : ﴿ وَإِذَا قِيلَ لَهُمُ تَسَالَوْا إِلَى مَا أَنزَلَ اللَّهُ وَإِلَى الرَّسُولِ قَالُوا حَسْبُنَا مَا وَجَدْنَا عَلَيْهِ آبَاءَنَا أَوَلَوْ كَانَ آبَاؤُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ شَيْعًا وَلَا يَهْتَدُونَ ﴾ [المائدة: ١٠٤] .

وأنكر على طائفة رفض الاحتكام إلى الشريعة المدونة وتدعي الاكتفاء بما استقرت عليه الأعراف العامة وتقاليد الآباء ، وفيهم أيضاً قال : ﴿ أَفَحُكْمَ الْجَاهِلِيَّةِ يَبْغُونَ وَمَنْ أَحْسَنُ مِنْ اللَّهِ حُكْمًا يَقُولُ قَوْمِي يَكُونُونَ ﴾ [المائدة: ٥٠] .

وأخبر سبحانه بأن الاحتكام إلى الشريعة فريضة لازمة وليس ترفاً يتخير الناس في اللجوء إليه فقال : ﴿ فَلَا وَرَبِّكَ لَا يُؤْمِنُوكَ حَتَّىٰ يُحَكِّمُوكَ فِي مَا شَجَرَ بَيْنَهُمْ ثُمَّ لَا يَجِدُوا فِي أَنْفُسِهِمْ حَرَجًا مِّمَّا قَضَيْتَ وَيُسَلِّمُوا سَلِيمًا ﴾ [النساء: ٦٥] وبين أن هذه الأحكام الشرعية مقدرة بمقادير ، فلا يؤذن لأحد أن يتعدها أو يتجاوزها ، فقال سبحانه : ﴿ تِلْكَ حُدُودُ اللَّهِ فَلَا تَعْدُوهَا وَمَنْ يَتَعَدَّ حُدُودَ اللَّهِ فَأُولَٰئِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ ﴾ [البقرة: ٢٢٩] .

وقال : ﴿ وَتِلْكَ حُدُودُ اللَّهِ يُبَيِّنُهَا لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴾ [البقرة: ٢٣٠] .

وفي تحذير شديد ينبه القرآن العظيم إلى أنه لا يوجد أحد فوق القانون ، وأن على الحاكم المسلم أن يلزم نفسه بأحكام الشريعة ، فقال سبحانه مخاطباً

داود عليه السلام : ﴿ يٰدَاوُدُ إِنَّا جَعَلْنَاكَ خَلِيفَةً فِي الْأَرْضِ فَاحْكُم بَيْنَ النَّاسِ بِالْحَقِّ وَلَا تَتَّبِعِ الْهَوَىٰ فَيُضِلَّكَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ إِنَّ الَّذِينَ يَضِلُّونَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ لَهُمْ عَذَابٌ شَدِيدٌ يَمَّا نَسُوا يَوْمَ الْحِسَابِ ﴾ [ص: ٢٦] .

والخطاب نفسه توجه إلى النبي ﷺ في سورة المائدة : ﴿ وَإِنْ أَحْكَمْتُمْ بَيْنَهُمْ يَمَّا أَنْزَلَ اللَّهُ وَلَا تَتَّبِعْ أَهْوَاءَهُمْ وَاحْذَرْهُمْ أَنْ يَفْتِنُوكَ عَنْ بَعْضِ مَا أَنْزَلَ اللَّهُ إِلَيْكَ ﴾

[المائدة : ٤٩] .

وقال : ﴿ فَأَحْكُم بَيْنَهُمْ يَمَّا أَنْزَلَ اللَّهُ وَلَا تَتَّبِعْ أَهْوَاءَهُمْ عَمَّا جَاءَكَ مِنَ الْحَقِّ ﴾

[المائدة : ٤٨] .

وتكرر الخطاب القرآني في وجوب الاحتكام إلى الشريعة بصيغ ثلاث :  
﴿ وَمَنْ لَمْ يَحْكَمْ يَمَّا أَنْزَلَ اللَّهُ فَأُولَٰئِكَ هُمُ الْكَافِرُونَ ﴾ [المائدة : ٤٤] .

﴿ وَمَنْ لَمْ يَحْكَمْ يَمَّا أَنْزَلَ اللَّهُ فَأُولَٰئِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ ﴾ [المائدة : ٤٥] .

﴿ فَيُؤْخَذُ مِنْهُمْ يَمَّا أَنْزَلَ اللَّهُ فَأُولَٰئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ ﴾ [المائدة : ٤٧] .

ومن هنا بدأت جهود علماء الفقه الإسلامي في تدوين الشريعة ، وصدرت موسوعات شاملة تنظم مختلف نواحي الحياة ، وترسم أسس وعي قانوني يجمع بين الواقع والمثل ، وينظم حياة الناس في سائر وجوه الحياة .

ويمكن أن نقرر هنا أن أول قانون مدون في تاريخ العرب إنما تمت كتابته بإشراف النبي ﷺ يوم وصل المدينة المنورة ، وأمر بتدوين الصحيفة الدستورية الأولى التي صارت قانوناً ناظماً لمجتمع المدينة .

والإسلام بما أنه دين إلهي ، فإن تشريعه يشمل عالم الغيب وعالم الشهادة بخلاف القوانين الوضعية ، وبذلك فإنه ليس ثمة قانون بشري وضعي قادر على أن يحسم فيهما مصالح الخالق . وعليه فإن الشارع في الإسلام هو الله سبحانه وتعالى ، ومظهر تشريعه وإرادته هو القرآن الكريم أو وحي السنة الصادر عن طريق النبي ﷺ ، وجهود العلماء في تقرير ظروف النصوص .

وإنما تتجلى جهود علماء القانون في فهم مراد الشارع ، وتطبيقه على سائر الأحوال والظروف والاجتهاد على هداية لما يستجد من الأحكام .



وهكذا فإن قانون الدولة الإسلامي في مختلف فروعه الجنائية والسياسية والإدارية والدولية والمدنية والأحوال الشخصية لم يكن إلا تنفيذاً دقيقاً لمضمون الكتاب والسنة وبياناً لمقاصدهما ، كما هي في إرادة الشارع في ظروف التنزيل ، وما يستجد من الأحكام .

وفي عصر الخلفاء الراشدين ، بقيت المصادر التشريعية الرئيسة هي مصدر القانون الوحيد وكان اجتهاد الفقهاء في تحقيق المسائل المستجدة لا يعدو الإجماع والقياس الجلي .

وفي العصور التالية ظهرت مصادر جديدة للتشريع القانوني في الإسلام ، فإلى جانب الكتاب والسنة والإجماع ظهر القياس والاستحسان والعرف والمصلحة المرسلة وسد الذرائع والاستصحاب وقول الصحابي وشرع من قبلنا والعقل ، غير أنها لم تكن محل اتفاق عام .

ولم يكن تخريج أصول هذه المصادر عسيراً ، فكلها تستند إلى نصوص الكتاب أو السنة أو تطبيق للصحابة كان محل إجماع منهم .

ولئن اختلفت أقلام الفقهاء في قبول واحد من هذه المصادر ، فإن هذا الخلاف كان غالباً مسألة اصطلاحية كما حصل بين أبي حنيفة والشافعي في مسألة الاستحسان .

### علاقة القانون بعلم أصول الفقه :

وقد درس المسلمون مصادر التشريع والقانون في علم مستقل أسموه :

### علم أصول الفقه :

وفيه نتلمس الكثير من مصادر القانون الوضعي وقد ضمَّنها الأصوليون في وعيهم القانوني وإن اختلفت التسميات .

فتجد العرف والمصلحة المرسلة وسد الذرائع ، كما تجد القانون الطبيعي تحت اسم : الفطرة ، وتجد التعاقد الاجتماعي تحت اسم : البيعة على

الكتاب والسنة ، وكذلك الإجماع . أما التشريع نفسه فقد أفاض المسلمون في الحديث عنه واستوعبوه دراسة وتفصيلاً وتحريراً في علم الفقه الإسلامي ، وهذا العلم أغزر العلوم الإسلامية وأثراها .

والفقه في بحوثه ليس في الحقيقة إلا القانون بفروعه المختلفة ، مضافاً إليها الجانب الروحي .

وبذلك فإنه يمكن دراسة القانون الإسلامي من خلال أعمال الفقهاء المسلمين على التقسيم التالي :

الجانب الروحي ويشمل أبواب العبادات

القانون المدني ويشمل مباحث المعاملات والزكاة

القانون الجنائي ويشمل أحكام الجنايات والحدود

قانون المحاكمات ويشمل كتاب الأفضية والشهادات

قانون الرياضة ويشمل كتب الصيد والسبق والرمي

القانون الدولي ويشمل الجهاد والبيعة

قانون الأحوال الشخصية ويشمل كتب النكاح والطلاق والوصايا والموارث<sup>(١)</sup>

ومع أن هذه الدراسة ليست للمقارنة بين التشريع الإسلامي والتشريع الوضعي ، إلا أنها تكشف لك أن كل اجتهاد قدمه الفقهاء المسلمون في مباحث الفقه هو اجتهاد في القانون بوجه من الوجوه .

وكما بحث الفقهاء المسلمون أصول تشريع القوانين وأحكامها بحثوا كذلك أصول تطبيقها وأنظمة رقابتها والحرص عليها ، وجاءت هذه البحوث ضمن أبواب الدعاوى والبيانات والشهادات والقضاء وهي مباحث لا يخلو منها كتاب من كتب الفقه .

وعلى هذا فإن مباحث علم القانون في الإسلام تشمل ثلاثة فروع رئيسة :

---

(١) استقراء قام به المؤلف نشرته مجلة صدق الإيمان ، العدد ٩ .

١- أصول تشريع الأحكام : علم أصول الفقه .

٢- بيان الأحكام : علم الفقه .

٣- حراسة تطبيق الأحكام : علم القضاء .

وهكذا فإن الشريعة وأصولها ومؤيداتها الجزائية - وهذا يشمل سائر المباحث المتعلقة بالقانون - من صلب دراسات الفقه الإسلامي ، وقد أثرها الفقه الإسلامي وأغناها طيلة أربعة عشر قرناً من الاجتهاد .

### المبحث الثالث

#### نشاط المسلمين في وضع أصول التشريع

ومن أشهر الأعمال التي قامت في دراسة طبيعة التشريع وأصوله في الإسلام والنظريات القانونية والفقهية :

١- الإحكام في أصول الأحكام : ألفه علي بن أحمد بن حزم الأندلسي الظاهري ( ت ٤٥٦هـ ) وفي الكتاب دراسة مقارنة لأصول التشريع في الإسلام ، وإن كان المؤلف ينتهي دوماً بترجيح مذهب الظاهرية ، ولكن الكتاب يعتبر سجلاً تاريخياً لحركة الاجتهاد الفقهي والقانوني في فترة مبكرة من تاريخ الإسلام .

٢- إعلام الموقعين عن رب العالمين : ألفه محمد بن أبي بكر بن قيم الجوزية ( ت ٧٥١هـ ) قصد فيه إلى تعريف كل فقيه ومشترع إلى أصول استنباط الأحكام وما يجب مراعاته في الاجتهاد الفقهي والقانوني ، في دراسة جادة في أصول التشريع لما يستجد من الأحكام .

٣- الإحكام في أصول الأحكام : للآمدي علي بن محمد : ( ت ٦٣١هـ ) .

٤- الموافقات : للإمام الشاطبي إبراهيم بن موسى ( ت ٧٩٠هـ ) .  
ويعتبر كتاب الموافقات مدرسة أصولية مستقلة ، تتجلى فيه لدى الشاطبي

القدرة الفائقة على ضبط حركة التشريع ، وإقامة الوفاق والتآلف بين النصوص والمصالح ، ووضع أدق الضوابط لقراءة النص التشريعي وإعماله ، وضبط المصالح نفسها في كليات وفرعيات ، وتحديد مناط عمل المشرع في كل منها<sup>(١)</sup> .

وقد كانت الدراسات الفقهية تكتب للعلم وحده ، ثم يجيء من بعد ذلك حكام سياسيون يتبنون هذه الاجتهادات ، فتقلب من نصوص فتاوى غير ملزمة إلى نصوص قانونية آمرة ، ومن اجتهاد فقهي إلى نص قانوني .

وعلى هذا فإن الفقه الإسلامي كُتب بحيدة تامة ، وبمعزل عن القرار السياسي ، وكان على السلطة السياسية فيما بعد أن تختار منه ما يناسب تطلعاتها وتوجهها وسياستها ، والعلم من قبل ذلك ومن بعده قائم مخدوم .

### بعض المصطلحات العربية في القانون في اللغة الانكليزية :

ومما دخل في اللغة الانكليزية من الاصطلاحات العربية في مجال علم القانون :

bootless	باطل ، غير شرعي
cadi	القاضي الشرعي
canon	شريعة ، قانون
mufti	المفتي ( قاضي إسلامي فقيه بالدين وأحكامه )

\* \* \*

---

(١) انظر مقدمة الموافقات للشاطبي .

## الفصل السادس

### علم التربية

#### المبحث الأول

#### أثر القرآن الكريم في نهضة علم التربية

تتصل التربية بالتعليم في الإسلام اتصالاً وثيقاً ، ولا تكاد تجد في أعمال العلماء المسلمين من يفرق بين هذين الاصطلاحين .

والتربية بما هي توجيه النفس نحو الفضائل وصدّها عن الرذائل ، متصلة بالتعليم من حيث غايته التي هي بيان الفضائل وتمييزها عن الرذائل ، وهذا الدمج بين التربية والتعليم اتجاه تسير عليه اليوم كل المؤسسات العلمية والتعليمية ، حتى على الصعيد الرسمي .

والتربية في الإسلام تتصل أيضاً بالتقوى حيث أن مبنى الأوامر والنواهي في القرآن الكريم إنما هو على أساس رقابة الله .

لذلك فإن الأقدمين كانوا يشيرون إلى التربية تحت اسم : التزكية والتقوى والخشية من الله والسلوك .

وفي القرآن الكريم نصوص كثيرة جداً في بيان الأصول التربوية

﴿ قَدْ أَفْلَحَ مَنْ زَكَّاهَا ۖ وَقَدْ خَابَ مَنْ دَسَّاهَا ﴾ [الشمس: ٩] .

﴿ وَلَا تَتَّبِعِ الْهَوَىٰ فَيُضِلَّكَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ ﴾ [ص: ٢٦] .

وذكر سبحانه أحوال النفس فعرفها الأمانة بالسوء :

﴿ وَمَا أَرْثَىٰ نَفْسٌ ۚ إِنَّ النَّفْسَ لَأَمَّارَةٌ بِالسُّوءِ ۚ إِلَّا مَا رَجَعْنَا ۚ ﴾ [يوسف: ٥٣]

ثم ذكر اللوامة بقوله : ﴿وَلَا تُقِيمُ النَّفْسَ الْفَاسِقَةَ﴾ [القيامة : ٢] .

ثم ذكر النفس المطمئنة فقال : ﴿يَا أَيُّهَا النَّفْسُ الْمُطْمَئِنَّةُ ارْجِعِي إِلَىٰ رَبِّكِ رَاضِيَةً مَّرْضِيَّةً﴾ [الفجر : ٢٧-٢٨] .

وقد كتب المفسرون فصولاً مطولة في صفات كل نفس ، وسبل الارتقاء بالنفس من مدرك إلى مدرك ، حتى تبلغ مقام النفس الراضية المرضية .

وأشار القرآن الكريم إلى صلة التربية بالتعليم في نصوص كثيرة :

﴿ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ ﴾ [فاطر : ٢٨] .

وهي تشير إلى أن العلم أهم وسائل التربية ، وتشير إلى دور الثقافة في الإصلاح ، ومثل ذلك النصوص التي تشير إلى أن آيات الله تنفع العلماء دون أهل الجاهالة :

﴿ قَدْ فَصَّلْنَا الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴾ [الأنعام : ٩٧] .

﴿ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّعَالِمِينَ ﴾ [الروم : ٢٢] .

وليه أشار الإمام الشافعي :

على قدر علم المرء يعظم خوفه فلا عالم إلا من الله خائف وأشار إلى أن تحصيل العلم من غير تحقيق السلوك أمر غير ممكن .

وفي الحديث : « من ازداد علماً ولم يزد في الدنيا زهداً لم يزد من الله إلا بعداً »<sup>(١)</sup>

وفي الحديث : « إنما أخاف عليكم كل منافق عليم يتكلم بالحكمة ويعمل بالجور »<sup>(٢)</sup>

وينسب إلى أبي الأسود الدؤلي :

يا أيها الرجل المعلم غيره هلا لنفسك كان ذا التعليم  
تصف الدواء لذي السقام وذي الضنى كما يصح به وأنت سقيم

(١) أخرجه ابن عساكر عن علي بن جـ ٧ ص ٢١١ .

(٢) أخرجه البيهقي في شعب الإيمان عن عمر .

لا تته عن خلق وتأتي مثله      عار عليك إذا فعلت عظيم  
ابداً بنفسك فانها عن غيرها      فإن انتهت عنه فأنت حكيم

• • •



إحدى قاعات الجامع الأزهر بالقاهرة .

## المبحث الثاني

### نشاط المسلمين في علم التربية

إن أهم مجال دونت فيه الاجتهادات التربوية في أعمال العلماء المسلمين ، هو في تفاسير القرآن الكريم في الآيات والسور التي تحدثت عن بناء الأجيال وتربيتها .

وكذلك في شروح السنة المشرفة ، حيث كان المحدثون يصنفون الروايات الواردة في التربية تحت أبواب : فضل العلم وكتب الأدب والزينة واللباس والأخلاق .

وصارت الأصول التربوية المستمدة من الكتاب والسنة قواعد ناظمة لكل ما ينشأ في الأمصار الإسلامية من مدارس ومعاهد ومؤسسات تربوية .

وقد كثر الإشتغال بأصول التربية وآداب التعليم حتى عد صديق حسن القنوجي أكثر من عشرين علماً أفردت بالتصنيف وكلها من فروع علم التربية : علم الأخلاق ، وعلم آداب الأكل ، وعلم آداب الدرس ، وكذلك آداب السفر ، والسماع والوجد والصحبة والعزلة والكسب والمعاش والنكاح ، وعلم آداب الملوك ، وعلم آفات الجاه ، وكذلك آفات الدنيا والرياء والعجب والغرور والغضب والكبر واللسان ، ومسامرة الملوك وغير ذلك .

ولا شك أن ما يسميه القنوجي والتهانوي وحاجي خليفة والخوارزمي علوماً ليست في الحقيقة إلا فروعاً من علم التربية ، وإنما أسموها بذلك لأنها أفردت بالتصنيف عن سواها في مصنف واحد .

وإن كثيراً من الدراسات التربوية الناضجة سطرها العلماء في مقدمة كتبهم وسائر الفنون ، فلا تجد كتاباً من كتب العلم إلا وقد صدرت بمقدمة في طلب العلم وأصول التربية والتعليم .

تجد ذلك في كتب العلوم الشرعية كالفقه والحديث والتفسير والأصول والتصوف كما تجده في كتب العلوم النظرية والتطبيقية والاجتماعية والإنسانية .



وأهم الدراسات المستقلة التي قدمها المسلمون في مجال التربية والتعليم :

١- آداب المعلمين : ألفه محمد بن عبد السلام الشهير ( ابن سحنون ) ( ت ٢٥٦هـ ) وهو دراسة مبكرة في استنباط قواعد التربية والتعليم من الأصول الإسلامية .

٢- رسالة أحوال المعلمين والمتعلمين : ألفه ابن خلف القابسي علي بن محمد ( ت ٤٠٣هـ ) والقابسي من علماء القيروان التي كانت زاخرة بحواضر العلم والمعرفة ، الأمر الذي جعل كتابه تجربة ناضجة في علم التربية .

٣- جامع بيان العلم وفضله : ألفه ابن عبد البر ، يوسف بن عبد الله القرطبي ( ت ٤٦٣هـ ) وهو دراسة في السنة المطهرة وسلوك السلف الصالح ، قصد من خلالها إلى التعريف بفضل العلم والتربية وأصولهما من خلال قراءة تاريخية في نشاط الصدر الأول ، وقيمة الكتاب في أنه يمثل تاريخاً واسعاً دقيقاً في الجانب التربوي لمرحلة مبكرة من التاريخ الإسلامي .

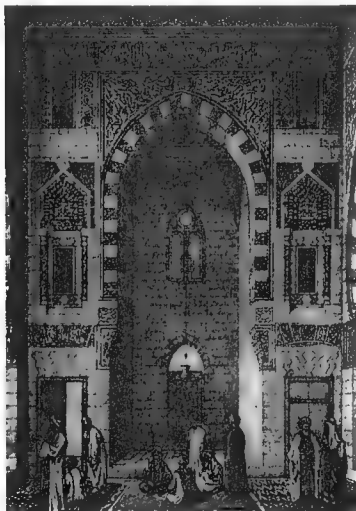
٤- كتاب إحياء علوم الدين : للإمام الغزالي أبو حامد محمد بن محمد الطوسي ( ت ٥٠٥هـ ) حيث دون في مقدمته الطويلة ، وفي كتاب العلم منه أدق الأصول التربوية في إعداد جيل صالح مستقيم ، وفيه وصف دقيق لبواطن النفس لدى طلاب العلم وكشف لأمراض الغرور والرياء بحكمة ودقة .

٥- تذكرة السامع والمتكلم في آداب العالم والمتعلم : ألفه القاضي ابن جماعة بدر الدين محمد بن إبراهيم ( ت ٧٣٣هـ ) .

وقد قصد فيه إلى جمع ما تفرق من قبله في آداب العلم والتعلم ، وطرح محاولات جادة لتنظيم أصول الإسكان المدرسي ( السكن التعليمي ) وفوائد المبيت الداخلي ، وشروطه الصحية والنفسية ومرافقة اللازمة . وفيه يظهر نضج التصور الإسلامي لمسألة التعليم والتربية ، كعلم مستقل له أصوله وضوابطه .

وتعتبر أهم النظريات التربوية تلك التي قدمها ابن خلدون في مقدمته ، وابن سينا في سفينة النجاة ، والفارابي في آراء أهل المدينة الفاضلة .

وابن سينا في سفينة النجاة ، والفارابي في آراء أهل المدينة الفاضلة .  
وبالجملة فإن علم التربية أخذ حظاً وافراً في الفكر الإسلامي ، وصار حقاً  
عينياً على الأفراد حينما اتحد بالتقوى ، ونشأت من أجل خدمته علوم كثيرة  
غزيرة أشهرها علم التصوف وما قام حوله من شروح ودراسات .  
ولا شك أن سائر كتب الصوفية كانت تتجه إلى بناء التربية الصحيحة ،  
وإصلاح النفس وبنائها وتركيتها ، وقد يكون من أنفع الأعمال التي تفتقر إليها  
المكتبة الإسلامية إعادة تصنيف التراث الصوفي على وفق مناهج التربية الحديثة  
نظراً لما يزخر به هذا التراث من فكر غني وتجربة واقعية .



حلقات التعليم في المساجد ، إن الروح والعقل كانا  
لا يتفارقان في العملية التعليمية والتربوية .

وكذلك فإن كتب التفسير طافحة ببيان الطرق التربوية الحكيمة والوسائل الناجعة لإصلاح الفرد والجماعة وفق المنهج التربوي في الإسلام ، وذلك لدى تعرضهم لتأويل الآيات المتصلة بالتربية والتركبة .  
والشرائع الإلهية متفقة في أصولها الاعتقادية والأخلاقية وتوجيه العبادة الخالصة لله عز وجل ، ومنها وجوب تزكية النفس وتطهيرها من الشرك والكفر وندس الرذائل .

وقد اقتصرنا في حديثنا على التربية كعلم ، فدرسناه في قواعده وأصوله ، أما التربية كنشاط اجتماعي ، وما قام به الخلفاء والمسلمون من افتتاح المدارس والمعاهد والخانقاهات وغيرها فليس محل بحثها هذا الكتاب .

### بعض المصطلحات العربية في علم التربية :

ومما دخل في اللغة الانكليزية من الاصطلاحات العربية في مجال التربية :

daudle	يدلل الطفل يؤرجحه
doll	امرأة خفيفة العقل ( الدَّلَّ )
blunt	بليد ، عديم الفطنة
Cajol	يتملق ، يداهن ( عن خجول العربية )
carking	قلق



# الفصل السابع

## علم مقارنة الأديان

### المبحث الأول

#### أثر القرآن الكريم في نهضة علم مقارنة الأديان

وجه القرآن الكريم أقدم دعوة إلى تحقيق حوار الديانات ، وإقامة الأسس المنطقية والعلمية لأي حوار نافع :

﴿ قُلْ يَهْدِلِ الْكَتَابَ مَنَالُوا إِلَى كَلِمَةٍ مَّوَلِّمَ بَيْنَنَا وَبَيْنَكُمُ لَا تَسْبُدُ إِلَّا اللَّهَ وَلَا تُشْرِكْ بِهِ شَيْئًا وَلَا يَتَّخِذَ بَعْضُنَا بَعْضًا أَرْبَابًا مِّنْ دُونِ اللَّهِ فَإِنْ تَوَلَّوْا فَقُولُوا اشْهَدُوا بِأَنَّا مُسْلِمُونَ ﴾ [آل عمران: ٦٤] .

وأشار إلى الأصول الموضوعية في الحوار ، وأهمها أن يكون الدليل محل اعتبار من الطرفين المتحاورين وليس قاصراً على أحدهما :

﴿ قُلْ فَأْتُوا بِالتَّوْرَةِ فَاتْلُوهَا إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴾ [آل عمران: ٩٣] .

﴿ فَإِنْ كُنْتَ فِي شكٍّ مِّمَّا أَنزَلْنَا إِلَيْكَ فَسْأَلِ الَّذِينَ يَقْرَأُونَ الْكِتَابَ مِنْ قَبْلِكَ ﴾

[يونس: ٩٤] .

وبين أنه لا يجوز أن ترفض دعاوى الخصوم جميعاً بدافع المعاندة ، بل ينبغي قبول ما فيها من الحق ، وتمييزه عما أحاط بها من الباطل :

﴿ إِنَّا أَنزَلْنَا التَّوْرَةَ فِيهَا هُدًى وَنُورٌ يَحْكُمُ بِهَا النَّبِيُّونَ الَّذِينَ أَسْلَمُوا لِلَّذِينَ هَادُوا وَالرَّبَّانِيُّونَ وَالْأَحْبَارُ بِمَا اسْتُحْفِظُوا مِنْ كِتَابِ اللَّهِ وَكَانُوا عَلَيْهِ شُهَدَاءً ﴾

[المائدة: ٤٤] .

وهكذا فقد رسمت في القرآن الكريم ملامح أسس عامة لأصول الحوار والمناظرة بين الأديان .

والنبي ﷺ أول من نصب منبر الحوار بين الديانات ، وقام بنفسه بمحاورة رؤوس النصارى واليهود من أهل الكتاب في مسجده الشريف ، حيث نزل فيه وفد نصارى نجران فأقاموا خمسة عشر يوماً يستمعون من النبي ﷺ ويسمع منهم حتى شرح الله صدورهم للإسلام فأمنوا ، وفيهم أنزل الله عز وجل :

﴿ الَّذِينَ آمَنَتْهُمْ أَكْتَبَ مِنْ قَبْلِهِ هُمْ بِهِ يُؤْمِنُونَ ﴿٥١﴾ وَإِذَا يُنْزَلَ عَلَيْهِمْ قَالَ أَوَلَمْ يَأْتِ الْبَشَرُ بِالْحَقِّ مِنْ رَبِّهَا إِنَّا كُنَّا مِنْ قَبْلِهِ مَسْلُوبِينَ ﴿٥٢﴾ أُولَئِكَ يَقُولُونَ آمَنَّا بِهِمْ مَا صَدَقُوا وَيَدْرُؤُونَ بِالْحَسَنَةِ أَلَسَيْنَا وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ ﴿٥٣﴾ وَإِذَا سَأَلُواكَ الْغَوْ أَعْرِضْ عَنْهُ وَقَالُوا لَنَّا أَخَذْنَا وَلَكُمْ أَمْعَلُكُمْ سَلَّمَ عَلَيْهِمْ لَا تَنْفَى الْجَنَّةِلِينَ ﴾ [القصص: ٥٢-٥٥] .

والتقى النبي ﷺ بزعماء اليهود وحاورهم بما في كتبهم وجادلهم بالحكمة والموعظة الحسنة ، واهتدى بهديه طائفة من زعمائهم منهم عبد الله بن سلام وأصحابه وتحول النجاشي ملك الحبشة من النصرانية إلى الإسلام ، بعد محاورات طويلة بينه وبين المسلمين في الحبشة - وعلى رأسهم جعفر بن أبي طالب ثم عمرو بن أمية الضمري .

وهكذا فإن هذه البداية الحكيمة مهدت السبيل أمام العلماء في الإسلام لإقامة مقارنة واعية للديانات ، تناقش فيها مصادرها وغاياتها .

## المبحث الثاني

### نشاط المسلمين في مجال مقارنة الأديان

- واهتم الخلفاء الأمويون والعباسيون بمقارنة الأديان ، ونصبوا منابر المناظرات بين فقهاء الإسلام ومطارنة النصارى ، واشتهرت هذه المناظرات . في عهد الرشيد والمأمون ، وكانت هذه المناظرات تؤتي أكلها في تحول كثير من الناس إلى الإسلام .

ونورد هنا محطة شهيرة عصفت بالعالم الإسلامي في مطلع القرن الثالث

الهجري ، وكانت نتيجة مباشرة لمجالس المناظرة والحوار بين علماء الديانات ، وهي محنة (خلق القرآن) فقد أدت المناظرات المستمرة بين المسلمين (المعتزلة خصوصاً) وبين علماء النصارى التي كانت تعقد بإشراف الخلفاء ، إلى نتيجة جديدة ، حيث تقدم النصارى بحججهم في مسألة بنوة المسيح لله ، واستندوا إلى نصوص القرآن التي تشير إلى أن المسيح كلمة الله :

﴿يَمْرُؤٌ إِنَّ اللَّهَ يَبْدِئُكَ يَكَلِّمُهُ إِنَّهُ اسْمُهُ الْمَسِيحُ عِيسَى ابْنُ مَرْيَمَ﴾ [آل عمران: ٤٥] .

﴿إِنَّمَا الْمَسِيحُ عِيسَى ابْنُ مَرْيَمَ رَسُولُ اللَّهِ وَكَلِمَتُهُ أَلْقْنَاهَا إِلَى مَرْيَمَ﴾

[النساء: ١٧١] .

وتمكن علماء النصارى من توجيه هذا النص في إثبات صفة القدم للمسيح عليه السلام وهي صفة لا تثبت إلا لله سبحانه وذلك أنهم قالوا : لما كان الكلام صفة قائمة بذاته سبحانه ، قديمة قدم الرحمن ، ولما كان المسيح هو كلمة الله ، صح قياساً أنه قديم ، فكانت النصارى تحتج بذلك على إثبات ألوهية المسيح .

وأربك ذلك المناظرين من المعتزلة ، فكان أن اندفعوا بحماس في رد مزاعم النصارى إلى القول بأن كلام الله مخلوق وليس قديماً ، وأن القرآن الذي هو كلام الله مخلوق أيضاً ، واشتهروا بعد ذلك بالقول بـ (خلق القرآن) .

ولست هنا في معرض الحديث عن عواقب هذه الفتنة ونتائجها على مستوى التفكير الإسلامي ، ولكنني أردتها مثلاً على أثر حاضرم مشهود من آثار نشاط المتكلمين المسلمين في مجال : مقارنة الأديان .

وقد شاع علم مقارنة الأديان في القرن الثالث الهجري ، حتى تفرغ له كثير من العلماء ، واختلفت فيه المناهج ، وتعددت فيه الأساليب ، وحتى صار هذا الجهد العظيم بحاجة إلى ترتيب وتبويب ، وإليه يشير أبو الحسن الأشعري (ت ٣٢٤هـ) في مقدمة كتابه : (مقالات الإسلاميين) « رأيت الناس في حكاية ما يحكون من ذكر المقالات ، ويصنفون في النحل والديانات ، بين مقصر فيما يحكيه ، وغالط فيها يذكره من قول مخالفيه ، وبين متعمد للكذب في الحكاية إرادة التشنيع على من يخالفه ، وبين تارك للتقصي في روايته لما

يرويه من اختلاف المختلفين ، وبين من يضيف إلى قول مخالفه ما يظن أن الحجة تلزمهم به ، وليس هذا سبيل الربانيين ، ولا سبيل الفطناء المميزين ، فحداني ما رأيت من ذلك على شرح ما التمسث شرحه من أمر المقالات ، واختصار ذلك وترك الإطالة والإكثار .

وبهذه المقدمة الموجزة التي قصد بها إلى تبين أغراض تأليف كتابه ، فإن أبا الحسن الأشعري يبين لنا صورة عن المدى الذي بلغه علم مقارنة الأديان في ذلك العهد ، ويظهر لك كثرة المصنفات والمناظرات المقارنة ، ويرسم بالتالي الأصول الصحيحة التي ينبغي أن يقوم عليها علم مقارنة الأديان على أسس منطقية وعلمية راسخة .

### المبحث الثالث

#### أهم المصنفات في مقارنة الأديان

ومن أشهر المصنفات في مقارنة الأديان :

١- الإعلام بمناب الإسلام : ألفه أبو الحسن محمد بن يوسف العامري ( ت ٣٨١ هـ ) .

وقد التزم العامري في كتابه هذا بأصول حوار الديانات ، فلم ينهج منهج المصادر على المطلوب ، وذلك بأن يحتكم إلى حجة قاصرة عليه ولا يؤمن بها الخصم ، بل جعل الحكم في ذلك كله للعقل والواقع ، وانتهى من ذلك كله إلى تفصيل العقائد الإسلامية تفصيلاً مبنياً على أسس راسخة من الحجة العقلية .

٢- الفصل في الملل والأهواء والنحل : ألفه ابن حزم الظاهري ، علي بن أحمد ( ت ٤٥٦ هـ ) .

قصد فيه إلى تمييز الفرق والأديان الزائفة عن شريعة الحق وهي الملة الإسلامية فتكلم أولاً عن سائر الأديان المعروفة في زمنه كالنصارى واليهودية والصابئة والزرداشية ، كما تكلم عن فرق النصارى كالنسطورية واليعاقبة

والغنوصية ، وناقش كلاً بأصوله وما تيسر له من فروعه .

كما تكلم عن الفرق داخل الملة الإسلامية ، وناقش أدلتها في الأصول والفروع وأظهر تهافتها وبعدها عن أصول الكتاب وهدي النبي الكريم .

٣- الملل والنحل : ألفه الشهرستاني محمد بن عبد الكريم ( ت ٥٤٩ هـ ) .

والشهرستاني من كبار المتكلمين على مذهب الأشعري ، وهو حجة في العقائد عند أهل السنة والجماعة وقد قصد في كتابه هذا إلى ما قصد سلفه ابن حزم من بيان مقالات الأديان في العالم كله وبيان موقف الإسلام منها فتحدث في محاوراة النصارى واليهود والمجوس والصابئة ، وناقش الفلاسفة القائلين بقديم العالم ، وأورد أدلة كل قوم وناقشها على أصول علمية وموضوعية كما تحدث في كتابه عن عقائد الفرق الإسلامية المخالفة لأهل السنة والجماعة وناقشها على أصول الكتاب والسنة .

وتبدو لك دقة الشهرستاني العلمية حيث يحاكم مناظريه من الفرق الإسلامية إلى نصوص القرآن الكريم فإذا انتقل إلى محاوراة أصحاب الملل والنحل حاكمهم إلى العقل والمنطق وربما أورد نصوصاً من كتبهم يحاكمهم إليها .

٤- التفسير الكبير : ألفه الإمام فخر الدين الرازي محمد بن عمر ( ت ٦٠٦ هـ ) .

ويسمى هذا التفسير ( مفاتيح الغيب ) وقد كتبه الرازي أساساً لاستخلاص العقيدة الإسلامية من القرآن الكريم ، لذا فهو يحاور خصوم عقائد أهل السنة سواء كانوا من المسلمين أو من أتباع الديانات الأخرى .

ومن أظهر خصائص التفسير أن الرازي كتبه بحيدة تامة ، وكان يورد حجج الخصم أقوى مما لو كتبها الخصم نفسه حتى اتهمه بعض الحاسدين بأنه يبطن ما لا يظهر .

وقال السرمياعي : إنه يورد الشبه نقداً ويردها نسيئة .



إن أروع المناظرات في مقارنة الأديان سجلها الرازي في مفاتيح الغيب لدى تفسيره للآيات المتعلقة بمجادلة أهل الكتاب .

٥- الجواب الصحيح لمن بدل دين المسيح : لابن تيمية أحمد بن عبد السلام الحراني ( ت ٧٢٨ هـ ) .

وقصد فيه أساساً إلى الرد على راهب نصراني زعم أن الإسلام دين للعرب وحدهم لبيان أفضلية المسيح على الإسلام ، غير أن الشيخ ابن تيمية قد تجاوز ذلك إلى إجراء دراسة مقارنة صريحة بين الأديان الثلاثة : الإسلام والمسيحية واليهودية ، وانتهى من ذلك إلى بيان تناقض حجج النصاري واليهود في ذاتها وأثبت تحريف كتبهم وتزويرها ، وانتهى إلى التعريف برسالة الحق الإسلام .

٦- اليواقيت والجواهر : ألفه عبد الوهاب الشعراني ( ٨٩٨-٩٧٣ هـ ) .

والشعراني من أعلام التصوف ، وقد سلك في كتابه هذا مسلك الشيخ ابن عربي في التوفيق بين المقالات ، فمع أنه دراسة مقارنة إلا أنه قصد إلى التوفيق بين عقائد أهل الكشف وعقائد أهل الفكر على طريقة الصوفية .

وبعد . . فهذه نبذة يسيرة من الدراسات المقارنة التي قام بها علماء الإسلام ، والتي تسجل لهم سبقاً حقيقياً في هذا المجال .

وتجدر الإشارة هنا إلى أن علم مقارنة الأديان ، وثيق الصلة بعلم الفرق الإسلامية وقل أن تجد دراسات تميز بين العلمين أو تفرد أحدهما بالتصنيف دون الآخر .

### دراسات أخرى في مقارنة الأديان :

وهناك الكثير من الدراسات المقارنة قدمها علماء الإسلام لا يتسع المقام لذكرها ونورد من هذه الكتب على سبيل المثال :

١- مقالات الإسلاميين واختلاف المصلين : أبو الحسن الأشعري ( ت ٣٢٤ هـ ) .

٢- المغني : القاضي عبد الجبار الهمداني ( ت ٤١٥ هـ ) .

٣- تثبيت دلائل النبوة : القاضي عبد الجبار الهمداني ( ت ٤١٥هـ ) .

٤- الفرق بين الفرق : عبد القاهر البغدادى ( ت ٤٢٩هـ ) .

٥- الشامل في أصول الدين : إمام الحرمين الجوينى ( ت ٤٧٨هـ ) .

٦- المواقف في علم الكلام : للعضد الإيجي ( ت ٧٥٦هـ ) .

وهكذا فإن نشاط المسلمين لم يفتقر في إجراء الدراسات العقائدية والفكرية المقارنة بين الديانات ، وهذا سبق علمي هام يسجل في تاريخ حركة الفكر الإسلامي .

وبعد ..

فهذه مساهمة المسلمين في عشرين علماً من علوم الحضارة أطلق فيها القرآن الكريم جهود الأمة في إغنائها وإحيائها ، وتولى علماء التفسير بحث كثير من دلالاتها وإشاراتنا في تفسيرهم للذكر الحكيم ، حتى نهضت علوماً مستقلة تمثلت علم الأولين ، وأسلمته عبر توجيه القرآن الكريم ، ثم دفعته إلى علماء الأمة في كل اختصاص ، فنبغوا فيه على هدى وخدموه ابتغاء وجه الله والدار الآخرة ، وسخروا تطبيقات كل علم لما فيه خير الإنسان وسعادته امتثالاً لأمر الله .

أرجو أن أكون بهذه الدراسة قد قدمت للمكتبة الإسلامية حجة علمية عن دور القرآن الكريم في نهضة العلوم الكونية والتراثية والاجتماعية ، على أساس من البحث الموضوعي المعجرد من التكلف .

وقد بقي كلام كثير حول العلوم الشرعية والأدبية أتركه لفرصة أخرى إن شاء الله عز وجل .

والله من وراء القصد

\* \* \*

تسند

الطبيع

فيلط الحويش نيك تشيه الفراسيون لله أطول منه وأصغر وأصلب  
والطبيب راجع واستقر وله قضبان كثيرة من أصل واحد استقر في الفراسيون  
وتنبت في المواضع الجبلية الخضراء له قوة تخفف حريرة ما يطبخه مشددة  
تقوي البول والطبخ في ماء المشيمة

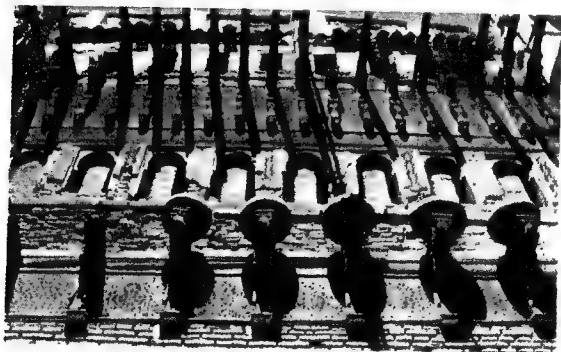
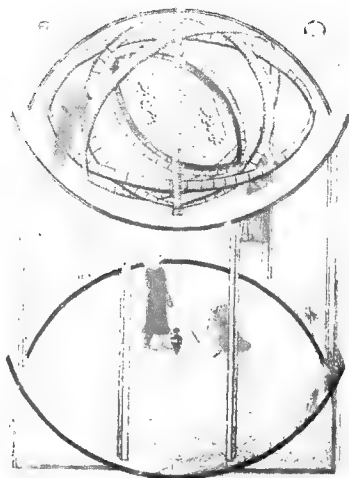


تسند

فولجيتس جشيشه تشيه الخاضع أطول وأخشن ورأقا وهو مرتفع  
مثل الخيل خارجهم كالذود الطفيف وهو مستأ وتبعه وغث في مواضع  
كثير الأما وفي الجبال وهو في طعمه قابضاً وليس له من رول قضبان ولا مشيمة

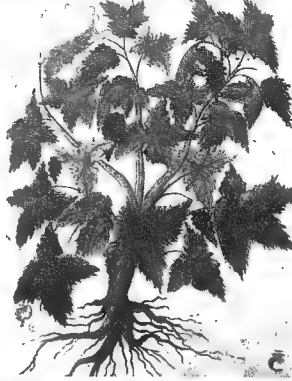
صورة من معطوط في وصف الأعشاب ، واستخداماتها العلاجية لابن سينا

جهاز ذات الحلق، جهاز  
ضخم يقوم بتسجيل  
إحداثيات المواقيت وفق  
ظلال الشمس .



واحدة من الساعات المزولة في فاس ، تعتمد الظلال .

بسم الله الرحمن الرحيم  
 كتاب في معرفة الأكل والشراب  
 الكرم والنبع والباقي كل ما يحتاجه من ليل ونداء  
 والأكل والشراب والنبع والباقي

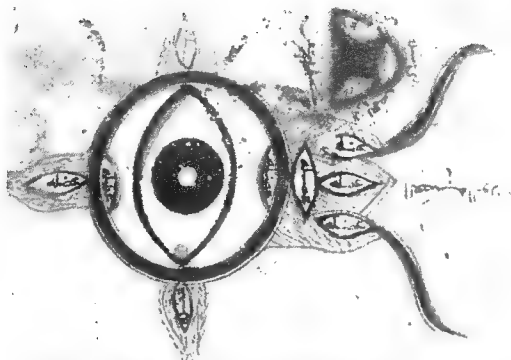


كانت كتب الأعشابيين العرب  
 والمسلمين طافحة بالرسوم  
 التوضيحية ، وقد أشرنا إلى  
 جهود ابن البيطار في تقديم أول  
 موسوعة مصورة للنباتات .



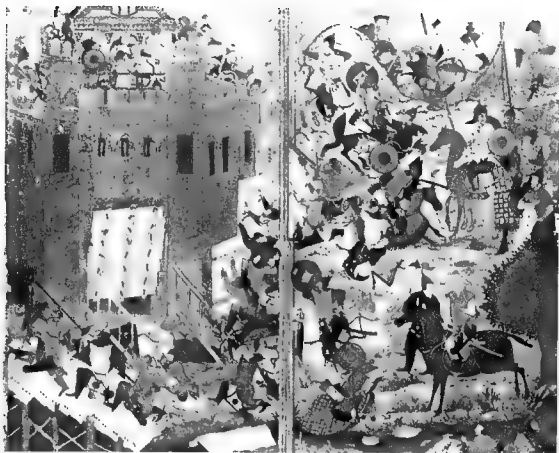
الاصطربلاب أهم الآلات الفلكية عند العرب أيام الحضارة الإسلامية ، لقد كان يمثل إسقاطاً  
 مخروطياً للكرة السماوية ، حيث يتم من خلاله تحديد إحداثيات مواقع الكواكب في السماء .





في طبيعة الدماغ ومنها فقهه فوجب علمنا ان  
 في هذه الطبيعة العيزان يتكون بطبيعة الدماغ غلظا الاذنان مبداءا لمنه  
 انما يرجع اليه وانما يعرف الانسان طبيعة الشيء اما كره واما  
 ما شاء الذي هو مخصوص بها فلا كفت يجب علينا ان نعلم ما احد الدماغ  
 ما الذي في هو مخصوص به فنقول ان كل عضو من الاعضاء كذا في  
 عضوها من عنصره اعني من طبيعته والاخر من نوعه اعني من فعله ومنفعته  
 الدماغ ايضا خاص بخاصة في كذا من احد ما كذا من طبيعته وهو  
 ان يقول ان الدماغ عضوا باردا ابرد اعضا البدن واربطها والحد الاخر  
 في فعله والحاجة اليه وهو ان نقول ان الدماغ ابتدى الحس والحركة  
 لاراديه والسياسة وكل الذين تحسان الدماغ دون غيره من الاعضاء  
 اما الحد الاول وهو ان الدماغ ابرد اعضا البدن واربطها فانه لا  
 نسائم الاعضاء مع الدماغ لانه ليس في البدن عضوا رطب من الدماغ  
 لا ابرد منه وذلك لاننا اكره ان يحد ايضا في فعل الدماغ

صورة من مخطوط في علم الكحالة يبدو أنه أحد الشروح لكتاب حنين بن اسحق في  
 العين ، والمخطوط يعود إلى القرن الثاني عشر .

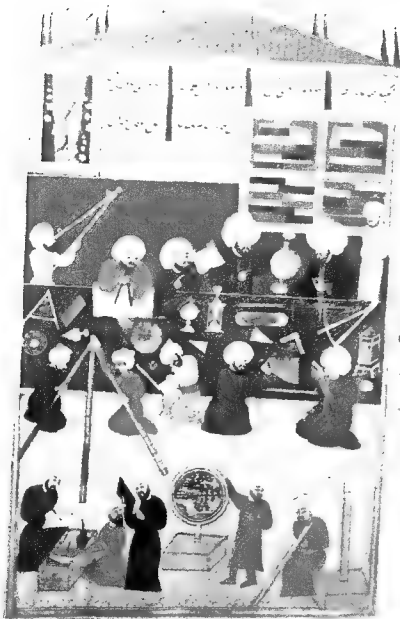


شاهد تصور حصار تيمورلنك لأزمير في تركيا ( ٨٠٤هـ )

طبق للملك المعز الأيوبي  
فيه بيان الأبراج الإثني  
عشر ، وهو يكشف لك  
عن استمرار تداعيل علم  
الفلك بالتنجيم ، وهو أمر  
حاربه الإسلام كما قدمنا.







كانت حلقات التعليم  
في المساجد تشغل بسائر  
العلوم، ولم يكن التقسيم  
الشائع للعلوم إلى علوم  
شرعية وعلوم كونية قد  
حال بين الناس وبين تحصيل  
المعرفة، حيث كانت سائر  
العلوم النافعة محل اعتبار  
واهتمام

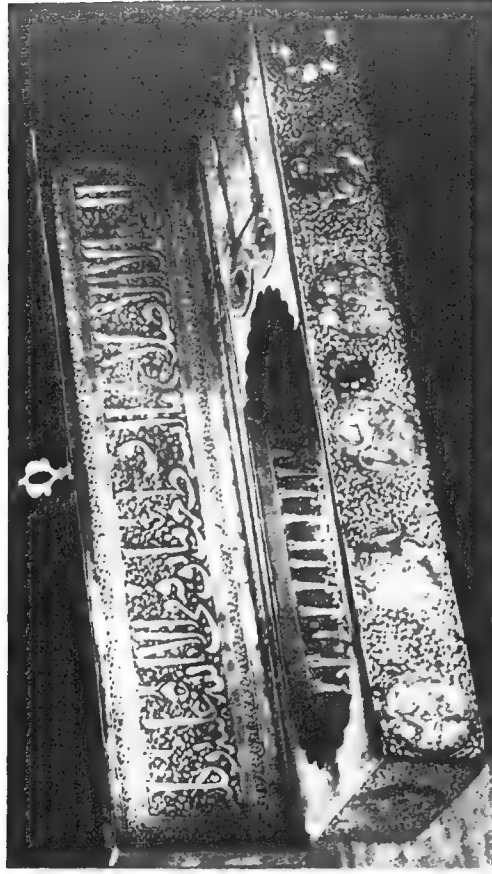
واحدة من مدارس فاس، لقد كانت  
الهندسة الإسلامية تفرض نفسها باعثاً  
إشراقياً في العملية التربوية



بازان واثق تواند شد و آزار سبب شفا شد و باز اعمال خیر و صالح تو شد آنزنت از علت کاه از آن  
 گونه شفا می دهد که معاودت نموی بنند ' و من یحکم این مقدمات از علم ملت بپراغ میم و نش

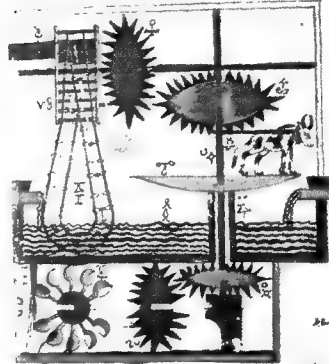


صورة تعود للقرن الثاني الهجري في وصف الفحص السريري ، وهي صورة وردت  
 بتكرار ، لاحظ وجود معاونين والمستشارين حول الطبيب في سائر المنمنمات .



صفحة من المصحف بالخط الكوفي تعود إلى القرن التاسع ( البقرة ١٩٧ ) .

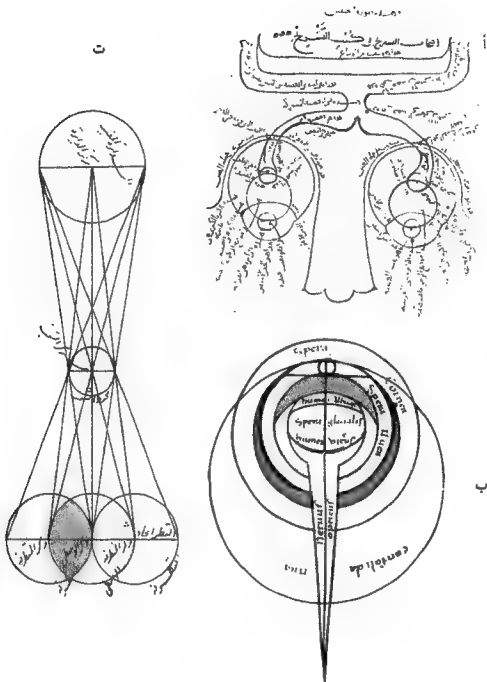
يؤخذ من الماء ويؤخذ من الزيت ويؤخذ من الشمع ويؤخذ من الخشب  
 ويؤخذ من الحديد ويؤخذ من النحاس ويؤخذ من الفضة ويؤخذ من الذهب

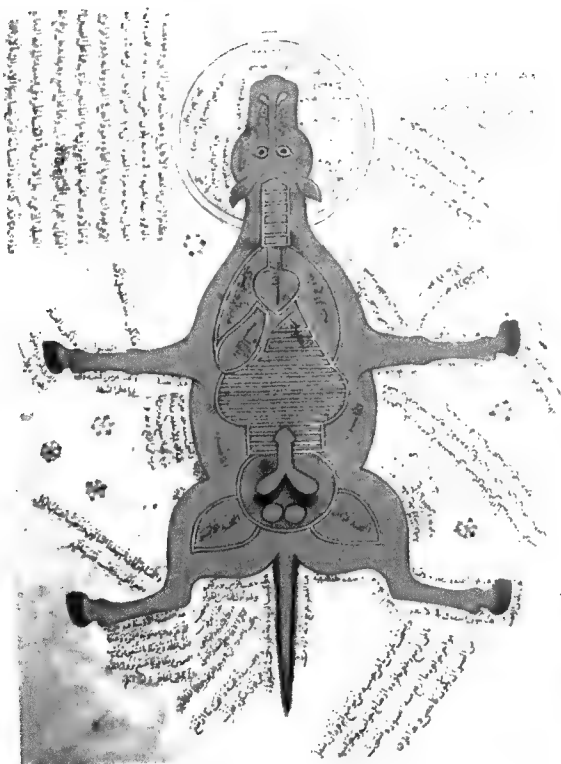


من كتاب معرفة الحيل الهندسية  
 لابن الرزاز الجفزي ، وهو واضح  
 في بيان استخدامات الميكانيكا  
 في نقل الطاقة وجو المياه .



قلعة شقوبية بناها المسلمون في الأندلس في القرن الحادي عشر الميلادي، وأعاد الإسبان بناءها فيما بعد .





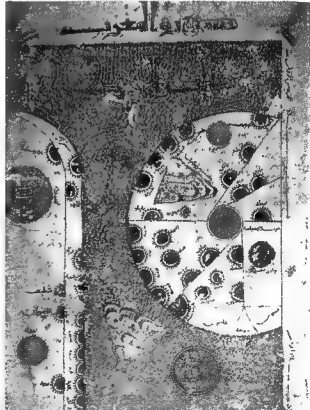
صورة تشريح الخيل من مخطوط يعود إلى القرن الثامن الهجري

يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى  
 يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى  
 يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى  
 يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى  
 يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى  
 يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى  
 يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى  
 يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى  
 يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى  
 يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى يا فتى

نموذج من الخط الكوفي الذي يمثل الوسيلة البيليوغرافية الأولى لتدوين المعارف في الإسلام.

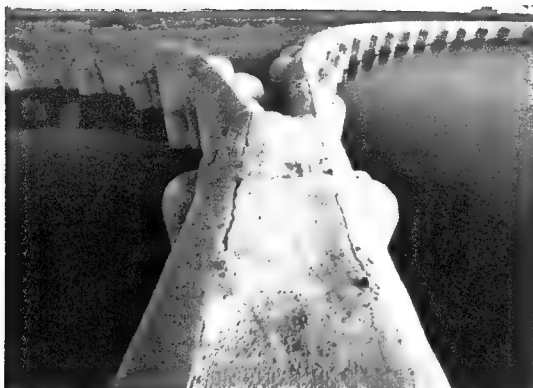


خريطة الإدريسي ( القرن السادس الهجري ) ، إنها أول صورة واقعية للأرض ، لاحظ وعيه بواقع الجزيرة العربية ، الجزيرة الإيبيرية والبحر الأسود . ملاحظة : الجنوب هنا للأعلى والشمال للأسفل .



الاصطخري واحد من أعلام المسلمين المتقدمين في الجغرافيا ، توفي ٣٤٦ هـ . وفي الصورة خارطة الأندلس ، والشمال الإفريقي كما تصورهما الاصطخري .

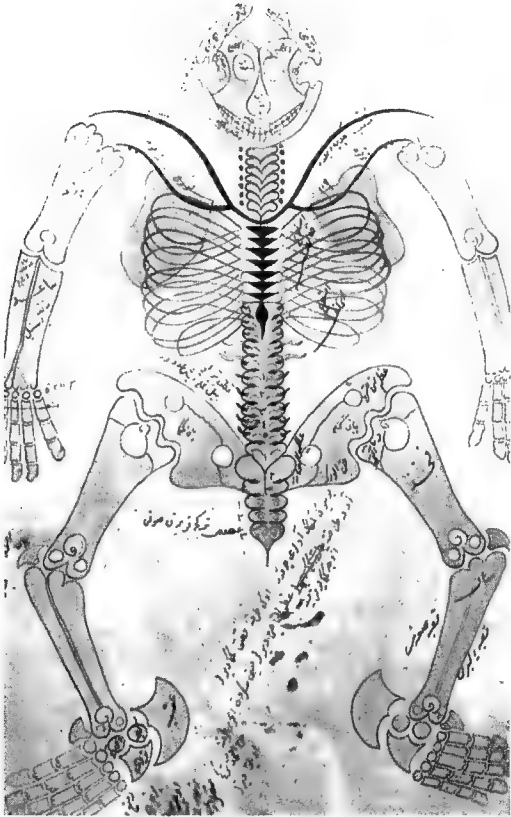




الماجل الكبير في القيروان ، كانت عناية الأغلبة بالمياه تظهر في المشاريع الضخمة التي قاموا بها ، لاحظ المسحة الجمالية في المشروع الصناعي ، كانت مجالس الأمراء الأغلبة تقوم على أطراف الأحواض المائية



خريطة ابن حوقل للعالم القديم ، البحار باللون الأخضر ، كان الحديث عن استدارة الأرض ، والبحر المحيط محل اتفاق بين الجغرافيين .



صورة تشريح الجسم الإنساني من كتاب المنصوري ، من أعلام القرن الثامن الهجري ،  
 لاحظ تقارب التوصيف مع المعارف الحديثة

## الخاتمة

نعرض فيما يلي لأهم النتائج التي قادنا إليها هذا البحث :

١- بيان منزلة العلم في الإسلام ، والتوكيد على احترام الإسلام لكل علم نافع يعود بالخير على الإنسان .

٢- إعادة تصنيف المعارف والعلوم الإسلامية بشكل يدفع الاختلاط الناشء من إطلاق مسميات العلوم على فروع من المعرفة ، وتقديم نتيجة موضوعية من تصنيف المعارف الإسلامية مقارنة بالتصنيف الحديث للعلوم .

٣- التأكيد على دور القرآن الكريم في ندب الأمة للعناية بالعلوم العامة ، وربط ذلك بنعم الله التي تستوجب الشكر ، وسنن الله التي تستوجب الدراسة ، وخلافة الله التي تستوجب التسخير .

٤- إظهار دور علماء التفسير في حث الهمم ، وبذل الجهد ، لتحصيل سائر المعارف وتسخيرها في خدمة الخلق ، وإبطال الوهم الشائع في أن كتب التفاسير محشوة بالأساطير والإسرائيليات ، وتوكيد أن ما ورد فيها من هذه الروايات لا يخل بجوهرها المتجه إلى إحياء مقاصد القرآن الكريم في نشر العلم .

٥- لزوم تجنب التكلف والتعسف في تأويل النصوص بما يؤدي إلى تحريفها ، وتحويل مقاصدها ، وهو سعي مضى فيه كثير من المحدثين ابتهاجاً بالكشف العلمي ، وسعيًا للتوفيق بين الكشف العلمي والدلالة القرآنية ، ولكنه كان سعيًا غير موضوعي ، يضر بالعلم والنص جميعاً .

٦- تقديم الأدلة على دور علماء الإسلام في النهوض بالعلوم العامة ، وتمثلهم للقديم وإبداعهم في الجديد ، وتأسيس أصول الحضارة الإسلامية

الرائدة التي استلهمت منها أوروبا حضارتها الحديثة .

٧- الكتابة بشكل منهجي لم يسبق - في حد علمي - عن دور القرآن الكريم وعلم التفسير في قيام علوم أربعة وهي : علم التوثيق ( الببليوغرافيا ) وعلم الأحياء ( البيولوجيا ) وعلم طبقات الأرض ( الجيولوجيا ) وعلم الأحافير ( الباليونتولوجيا ) ، ومساهمة علماء الإسلام في كل علم من هذه العلوم إنشاء وإغناء وتصنيفاً وتطبيقاً .

٨- توضيح الإشارات القرآنية الداعية إلى رعاية العلوم التي تقوم عليها الحضارة الحديثة علماً علماً ، وتقديم الأدلة على ريادة الأمة الإسلامية في هذه العلوم طوال عصر المجد الإسلامي ، وهو العصر الذي كانت أوروبا تعيش فيه عصور الظلام .

٩- بيان تأثير اللغات الأوروبية بالمصطلحات العربية ، تأثراً واضحاً يكشف عن هيمنة الحضارة الإسلامية على الحضارة العربية حتى عصرنا الحاضر .

١٠- التعريف بأهم أعلام الفكر والعلم والتصنيف في التاريخ الإسلامي حيث قدمت ترجمة وافية لنحو مائتين وخمسين علماً من أعلام المعرفة في سائر علوم الحضارة .

١١- التوكيد على ضرورة التجديد في التفسير ، وفق الأصول الشرعية الضابطة ، وذلك عن طريق التماس الإشارات القرآنية الواضحة في رعاية العلوم الكونية ، وهي الإشارات التي كان المفسرون يمرون عليها بشكل عابر ، أو يحيطونها بروايات إسرائيلية تفسد دلالاتها وتحول دون قراءة مراميها ومقاصدها في بعث العلم والمعرفة ، وكذلك ربط العلوم النافعة بالإشارات الواضحة إليها في القرآن ، وهذا مطلب تأكدت من يقينته خلال البحث دون أدنى تكلف ، فما من سعي مبرور لخدمة الخلق في علم نافع إلا وردت الإشارة الواضحة إليه في القرآن الكريم ، لا على سبيل المسائل التفصيلية وإنما على سبيل الحقائق الكلية ، والدعوة إلى البحث والدراسة والتسخير وفق السنن الإلهية . وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين .

## ثبت المراجع

### أولاً - المراجع من كتب التفسير :

- أحكام القرآن ، الرازي الجصاص ، ط دار الكتاب العربي .
- تفسير الكشاف ، جار الله الزمخشري ، ط آفتاب - طهران .
- تفسير المنار ، محمد رشيد رضا ، ط دار المعرفة ، بيروت .
- جامع البيان في تفسير القرآن ، ابن جرير الطبري ، ط دار المعرفة ، بيروت ، ١٩٧٨ .
- الجامع لأحكام القرآن ، أبي عبد الله القرطبي ، ط دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ١٩٣٨ م .
- الدر المنثور في التفسير بالمأثور ، جلال الدين السيوطي ، ط دار المعرفة ، بيروت .
- روح المعاني في تفسير القرآن العظيم ، شهاب الدين الألوسي ، ط دار إحياء التراث العربي .

### ثانياً - المراجع من الكتب العامة

- أبجد العلوم ، صديق بن حسن القنوجي ، وزارة الثقافة ، دمشق ، ١٩٧١ م .
- الأعلام ، خير الدين الزركلي ، ط ٤ دار العلم للملايين ، بيروت ، ١٩٧٩ م .
- ألفية السيوطي في علم الحديث ، ت . محمود شاكر ، ط دار المعرفة ، بيروت .
- الإصابة في تمييز الصحابة ، ابن حجر العسقلاني ، ط دار السعادة ، مصر .
- تاريخ التراث العربي ، فؤاد سزكين ، ط الهيئة المصرية العامة ، ١٩٧٨ م .
- تحفة النظر في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار ، ابن بطوطة ، ط دار المعارف ، القاهرة .

- جغرافية العالم الإسلامي ، دلال جوهر ، ط مطبعة الصباح ، دمشق ، ١٩٩٢م.
- حضارة العرب والإسلام ، عمر رضا كحالة ، ط مطبعة الحجاز ، دمشق ، ١٩٧٤م.
- الحضارة العربية الإسلامية ، شوقي أبو خليل ، ط كلية الدعوة الإسلامية ، طرابلس ، ليبيا.
- روائع الطب الإسلامي ، محمد نزار الدقر ، ط دار المعاجم ، دمشق ، ١٩٩٤م.
- شمس العرب تسطع على الغرب ، زيفريد هونكه ، ط المكتب التجاري ، بيروت ، ١٩٦٩م.
- الطوق الحكيم في السياسة الشرعية ، ابن القيم ، ط دار الكتاب العربي ، بيروت
- العلوم عند العرب ، د . يوسف خوري ، ط دار الآفاق الجديدة ، بيروت ١٩٨٣م
- فتح الباري شرح صحيح البخاري ، ابن حجر العسقلاني ، ط دار المعرفة ، بيروت
- قاموس المورد : مصابيح التجربة ، منير البعلبكي ، ط دار العلم للملايين ، ١٩٧٩م.
- قصة الحضارة ، ول ديورانت ، ط الإدارة الثقافية بجامعة الدول العربية .
- كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون ، حاجي خليفة ، ط مكتبة المثنى ، بغداد.
- المسلمون والعلم الحديث ، عبد الرزاق نوفل ، ط دار الكتاب العربي ، بيروت.
- مسند الإمام أحمد بن حنبل ، ابن حنبل ، ط المكتب الإسلامي ، بيروت ١٩٧٨م.
- معجم البلدان ، ياقوت الحموي ، ط دار صادر ، بيروت ، ١٩٧٧م.
- المعجم المفهرس لمعاني القرآن العظيم ، بسام الزين ، ط دار الفكر.
- مفتاح السعادة ، طاش كبري زادة ، ط دار القلم ، بيروت.
- مقدمة ابن خلدون ، ابن خلدون ، ط دار الكتب العلمية ، بيروت ، ١٩٧٨م.
- المنجد في اللغة والأعلام ، مجموعة من الباحثين ، ط ٢٣ دار المشرق ١٩٧٣م.
- موجز تاريخ العلوم عند العرب ، محمد عبد الرحمن مرحبا ، ط ٢ دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، ١٩٧٠م.
- الموسوعة العربية الميسرة ، مجموعة من الباحثين ، دار الشعب ، القاهرة ، ١٩٦٥م.

## الفهرس

٥	تقديم
٩	مقدمة في فضل العلم

### الباب الأول

١٧	العلوم التراثية
١٩	علم الفهرسة والتوثيق
٣٠	الترجمة

### الباب الثاني

٤١	العلوم الكونية
٤٣	الطب
٦٠	الصيدلة
٦٥	البيولوجيا
٧٩	الكيمياء
٨٩	الفيزياء
٩٩	علم البحار
١٠٦	الرياضيات
١١٢	الهندسة
١٢٣	الفلك
١٣٣	الجغرافيا

١٤٤	الجيولوجيا
١٤٩	علم الأحافير
	<b>الباب الثالث</b>
١٥٥	العلوم الاجتماعية
١٥٧	التاريخ
١٧٥	علم السياسة
١٨٠	علم الاقتصاد
١٨٩	علم التجارة
١٩٦	علم القانون
٢٠٣	علم التربية
٢١٠	علم مقارنة الأديان
٢١٥	الخاتمة
٢١٧	ثبت المراجع
٢٢١	الفهرس

\* \* \*











## هَذَا الْكِتَابُ

تبدو ملامح الصورة التقليدية للفتح الإسلامي على هيئة خيول وسيوف وفرسان ورايات.

ولكن ثمة رسالة أخرى لجيوش الفتح كانت تتمثل في بعث المعارف العلمية إحياء لرسالة الاستخلاف في الأرض.

وهكذا فإن الحديث عن الحضارة الإسلامية هو لون من الحديث عن رسالة الفتوح، التي أطلقها رجال الصحراء في الأرض المعذبة.

والذي يميز هذه الدراسة أنها تتوجه إلى تعيين البواعث الحقيقية لهذا النشاط الحضاري، تلك البواعث التي تنطلق مباشرة من دلالات القرآن العظيم.

الناشر

